NGUYỄN CHÂU GIANG

THIẾT KẾ BÀI GIẢNG

ĐỊA LÍ

TRUNG HỌC CƠ SỞ

6



NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

NGUYỄN CHÂU GIANG

THIẾT KẾ BÀI GIẢNG

ĐỊA LÍ

TRUNG HỌC CƠ SỞ

6

(Theo chương trình và SGK
do BỘ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO ban hành năm 2002)

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

Chịu trách nhiệm xuất bản:
Giám đốc NGUYỄN VĂN THỎA
Tổng biên tập NGUYỄN THIỆN GIÁP

Biên tập và sửa bài:
NGUYỄN THỊ NGỌC QUYÊN

Trình bày bìa:
NGUYỄN TUẤN

Trình bày và chế bản:
HỒNG THỦY

THIẾT KẾ BÀI GIẢNG: **ĐỊA LÍ 6**

Mã số: 02.171.ĐL2002.
In 1.000 cuốn, khổ 17 x 24cm, tại Công ty in Ba Đình Thanh Hóa.
Số xuất bản: 14/847/CXB. Số trích ngang 244/KH/XB.
In xong và nộp lưu chiểu Quý III năm 2002.

LỜI NÓI ĐẦU

Để đáp ứng yêu cầu triển khai chương trình, sách giáo khoa trung học cơ sở mới từ năm học 2002 - 2003, chúng tôi xin gửi tới các bạn giáo viên lớp 6 cuốn ***Thiết kế bài giảng Địa lí 6*** theo chuẩn kiến thức, thái độ và kĩ năng được quy định trong chương trình.

Sách ***Thiết kế bài giảng Địa lí 6*** đã xác định cụ thể mục tiêu cần đạt ở từng bài học, các phương tiện hữu ích và phù hợp với điều kiện giảng dạy hiện nay ở nước ta như bản đồ, hình ảnh phóng to, quả địa cầu...

Về phương pháp dạy học, ***Thiết kế bài giảng*** theo hướng dạy học trên cơ sở hoạt động học tập của học sinh, vì thế đã cố gắng định danh cụ thể các hoạt động dạy và học của thầy và trò trong đó thầy luôn giữ vai trò tổ chức, chỉ đạo, trò là chủ thể tích cực, chủ động nắm bắt tri thức. Trình tự các bước lên lớp cũng được sắp xếp hợp lí, có thể thay đổi linh hoạt theo tinh thần đổi mới phương pháp dạy học. ***Thiết kế bài giảng*** còn đưa ra một số trò chơi phù hợp với đặc điểm tâm - sinh lí lứa tuổi thiếu niên nhằm giúp các em củng cố các kiến thức đã học.

Chúng tôi hy vọng cuốn sách này sẽ là công cụ thiết thực, góp phần hỗ trợ các bạn giáo viên giảng dạy Địa lí 6 có hiệu quả. Chúng tôi mong nhận được những ý kiến đóng góp của các bạn để cuốn sách được hoàn thiện hơn.

TÁC GIẢ

MỤC LỤC

Trang

PHẦN PHỤ LỤC

Chương I

TRÁI ĐẤT

Bài 1 — VỊ TRÍ, HÌNH DẠNG VÀ KÍCH THƯỚC CỦA TRÁI ĐẤT

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- HS nắm được vị trí và tên (theo thứ tự xa dần Mặt Trời) của các hành tinh trong hệ Mặt Trời, biết một số đặc điểm của Trái Đất.
- Hiểu một số khái niệm và công dụng của đường kinh tuyến, vĩ tuyến, kinh tuyến gốc, vĩ tuyến gốc.
- Xác định được kinh tuyến gốc, vĩ tuyến gốc, nửa cầu Bắc, nửa cầu Nam, nửa cầu Đông, nửa cầu Tây.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Quả Địa Cầu.
- Hình 1, 2, 3 trong SGK (phóng to).

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Hãy nêu nội dung của môn Địa lí lớp 6?

b) Phương pháp để học tốt môn Địa lí lớp 6?

2. Bài giảng

Vào bài: Trong vũ trụ bao la, Trái Đất là một hành tinh xanh trong hệ Mặt Trời, cùng quay quanh Mặt Trời với Trái Đất còn 8 hành tinh khác với

các kích thước, màu sắc đặc điểm khác nhau. Tuy rất nhỏ nhưng Trái Đất là thiên thể duy nhất có sự sống trong hệ Mặt Trời. Rất lâu rồi con người luôn tìm cách khám phá những bí ẩn về "chiếc nôi" của mình. Bài học này ta tìm hiểu một số kiến thức đại cương về Trái Đất (vị trí, hình dạng, kích thước ...).

Hoạt động của thầy và trò	*Ghi bảng*
	1) Vị trí của Trái Đất trong hệ Mặt Trời
GV. Giới thiệu khái quát hệ Mặt Trời H.1. - Người đầu tiên tìm ra hệ Mặt Trời là Nicôlai Côpecnic (1473 - 1543). - Thuyết "Nhật tâm hệ" cho rằng Mặt Trời là trung tâm của hệ Mặt Trời ...	
CH. Quan sát H1, hãy kể tên 9 hành tinh lớn chuyển động xung quanh Mặt Trời (theo thứ tự xa dần Mặt Trời).	
Trái Đất nằm ở vị trí thứ mấy?	*Trái Đất nằm ở vị trí thứ 3 trong số 9 hành tinh theo thứ tự xa dần Mặt Trời.*
GV (mở rộng) - 5 hành tinh (Thủy, Kim, Hỏa, Mộc, Thổ) được quan sát bằng mắt thường thời Cổ đại. - Năm 1781 bắt đầu có kính thiên văn phát hiện sao Thiên Vương. Năm 1846 phát hiện sao Hải Vương. Năm 1930 phát hiện sao Diêm Vương.	
CH: Trong hệ Mặt Trời ngoài 9 hành tinh đã nêu trên em có biết trong hệ còn có những thiên thể nào nữa không?	

CH. Có hành tinh thứ 10 không?

GV (lưu ý HS). Thuật ngữ:

- Hành tinh là gì ?
- Hằng tinh là gì ?
- Mặt Trời là gì ?
- Hệ Mặt Trời?
- Hệ Ngân hà?

CH. - Ý nghĩa của vị trí thứ 3 (theo thứ tự xa dần Mặt Trời của Trái Đất)? - Nếu Trái Đất ở vị trí của sao Kim hoặc sao Hỏa thì nó có còn là thiên thể duy nhất có sự sống trong hệ Mặt Trời không? Tại sao? (Gợi ý: Khoảng cách từ Trái Đất đến Mặt Trời là 150 triệu km. Khoảng cách này vừa đủ để nước tồn tại ở thể lỏng, rất cần cho sự sống...).	• *Ý nghĩa của vị trí thứ 3.* *Vị trí thứ 3 của Trái Đất là một trong những điều kiện rất quan trọng để góp phần nên Trái Đất là hành tinh duy nhất có sự sống trong hệ Mặt Trời.*
	2) Hình dạng, kích thước của Trái Đất và hệ thống kinh, vĩ tuyến
CH. Trong trí tưởng tượng của người xưa, Trái Đất có hình dạng như thế nào qua phong tục bánh chưng, bánh dày...? - Em có biết một số dân tộc trên thế giới ngày xưa có tưởng tượng về Trái Đất như thế nào? (Người Ấn Độ cổ, người Nga cổ ...). - Thế kỉ XVII: Hành trình vòng quanh thế giới của Mazenlăng trong 1083 ngày (1522), loài người có câu trả lời đúng về hình dạng Trái Đất?	

- Ngày nay ảnh, tài liệu từ vệ tinh, tàu vũ trụ gửi về là chứng cứ khoa học về hình dạng Trái Đất.	
	a) Hình dạng
Vậy: Quan sát ảnh (tr. 5) và H2: Trái Đất có hình gì? *Lưu ý* (HS có thể nói Trái Đất hình tròn) - Hình tròn là hình trên mặt phẳng. - Nói rõ Trái Đất có hình khối. GV. Dùng quả Địa Cầu - mô hình thu nhỏ của Trái Đất. Khẳng định rõ nét hình dạng Trái Đất. CH. Hình dạng thực của Trái Đất ngoài vũ trụ có phải là hình cầu chuẩn không? Hình dạng, kích thước của Trái Đất có ý nghĩa lớn như thế nào đối với sự sống trên Trái Đất? (Không yêu cầu HS trả lời ngay, có thể về nhà suy nghĩ rồi trả lời bài sau).	*Trái Đất có hình cầu.*
	b) Kích thước
CH. H2 cho biết độ dài của bán kính và đường xích đạo của Trái Đất như thế nào? Đọc?	*Kích thước Trái Đất rất lớn.* *Diện tích tổng cộng của Trái Đất là 510 triệu km^2.*
	3) Hệ thống kinh, vĩ tuyến
GV. Dùng quả địa cầu minh họa lời giảng: Trái Đất tự quay quanh một trục tưởng tượng gọi là địa trục. Địa trục tiếp xúc với bề mặt Trái Đất ở hai điểm. Đó chính là hai địa cực: Cực Bắc và cực Nam.	**a) Khái niệm**

- Địa cực là nơi gặp nhau của các kinh tuyến.
- Địa cực là nơi vĩ tuyến chỉ còn là một điểm (90°).
- Khi Trái Đất tự quay, địa cực không di chuyển vị trí. Do đó hai địa cực là điểm mốc để vẽ mạng lưới kinh vĩ tuyến.

CH. Quan sát H3 cho biết: Các đường nối liền hai điểm cực Bắc và cực Nam trên bề mặt quả Địa Cầu là những đường gì? Chúng có chung đặc điểm nào? - Nếu cách 1° ở tâm, thì có bao nhiêu đường kinh tuyến? (360 đường kinh tuyến).	• *Các đường kinh tuyến nối liền hai điểm cực Bắc và cực Nam, có độ dài bằng nhau.*
CH. Những vòng tròn trên quả Địa Cầu vuông góc với các kinh tuyến là những đường gì? Chúng có đặc điểm gì? - Nếu cách 1° ở tâm thì trên bề mặt Địa Cầu từ cực Bắc xuống cực Nam có bao nhiêu vĩ tuyến? (180 vĩ tuyến).	• *Các đường vĩ tuyến vuông góc với các đường kinh tuyến, có đặc điểm song song với nhau và có độ dài nhỏ dần từ xích đạo về cực.*
GV. Ngoài thực tế trên bề mặt Trái Đất không có đường kinh tuyến, vĩ tuyến. Đường kinh, vĩ tuyến chỉ được thể hiện trên bản đồ các loại và quả địa cầu. Phục vụ cho nhiều mục đích cuộc sống, sản xuất... của con người.	
CH. Xác định trên quả Địa Cầu đường kinh tuyến gốc và vĩ tuyến gốc? Kinh tuyến gốc là kinh tuyến bao nhiêu độ? Vĩ tuyến gốc là vĩ tuyến bao nhiêu độ?	• *Kinh tuyến gốc là kinh tuyến 0° (qua đài thiên văn Grinuýt nước Anh).* • *Vĩ tuyến gốc là đường vĩ tuyến lớn nhất hay còn*

Thế nào là xích đạo? Xích đạo có đặc điểm gì?	*gọi là đường xích đạo, đánh số 0.*
CH. Tại sao phải chọn một kinh tuyến gốc, một vĩ tuyến gốc? Kinh tuyến đối diện với kinh tuyến gốc là kinh tuyến bao nhiêu độ? + Để căn cứ tính số trị của các kinh, vĩ tuyến khác. + Để làm ranh giới bán cầu Đông, bán cầu Tây, nửa cầu Nam, nửa cầu Bắc.	• *Kinh tuyến đối diện với kinh tuyến gốc là kinh tuyến 180°.*
CH. - Xác định nửa cầu Bắc, nửa cầu Nam? - Vĩ tuyến Bắc, vĩ tuyến Nam?	• *Từ vĩ tuyến gốc (xích đạo) → lên cực Bắc là nửa cầu Bắc, có 90 đường vĩ tuyến Bắc.* • *Từ vĩ tuyến gốc (xích đạo) → xuống cực Nam là nửa cầu Nam, có 90 đường vĩ tuyến Nam.*
- Kinh tuyến Đông - nửa cầu Đông? - Kinh tuyến Tây - nửa cầu Tây? + Ranh giới hai nửa cầu Đông, Tây là vĩ tuyến 0° ÷ 180°. + Cứ cách 1° vẽ một kinh tuyến, thì sẽ có 179 kinh tuyến Đông và 179 kinh tuyến Tây.	• *Kinh tuyến Đông bên phải kinh tuyến gốc thuộc nửa cầu Đông.* • *Kinh tuyến Tây bên trái kinh tuyến gốc, thuộc nửa cầu Tây.*
	b) Công dụng của các đường kinh tuyến, vĩ tuyến
CH. Công dụng các đường kinh tuyến, vĩ tuyến?	• *Các đường kinh tuyến, vĩ tuyến dùng để xác định vị trí của mọi địa điểm trên bề mặt Trái Đất.*

3. Củng cố

- Gọi HS đọc phần chữ đỏ ở trang 8 trong SGK.
- Xác định trên quả Địa Cầu: Các đường kinh tuyến, vĩ tuyến, kinh tuyến Đông, kinh tuyến Tây, vĩ tuyến Bắc, vĩ tuyến Nam, nửa cầu Đông, nửa cầu Tây, nửa cầu Bắc, nửa cầu Nam.

4. Hướng dẫn về nhà

- Làm bài tập 1, 2.
- Đọc bài đọc thêm.

Bài 2 BẢN ĐỒ. CÁCH VẼ BẢN ĐỒ

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

HS trình bày được khái niệm bản đồ và một vài đặc điểm của bản đồ được vẽ theo các phép chiếu đồ khác nhau. Biết một số việc cơ bản khi vẽ bản đồ.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Quả Địa Cầu.
- Một số bản đồ: Thế giới, châu lục, quốc gia, bán cầu.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ (gọi hai HS cùng lên kiểm tra: một trả lời, một làm bài tập trên bảng).

a) Vị trí của Trái Đất trong hệ Mặt Trời. Nêu ý nghĩa.

b) Giải bài 1 (tr.8, SGK).

c) Xác định trên quả Địa Cầu: Các đường kinh tuyến Đông và Tây, vĩ tuyến Bắc và Nam, bán cầu Đông, Tây; bán cầu Bắc, Nam; kinh tuyến, vĩ tuyến gốc.

d) GV vẽ hai hình tròn (tượng trưng cho Trái Đất) yêu cầu một HS ghi cầu Bắc, cầu Nam, đường xích đạo nửa cầu Bắc, nửa cầu Nam; một HS ghi kinh tuyến gốc, nửa cầu Đông, nửa cầu Tây.

2. Bài giảng

Vào bài: Trong cuộc sống hiện đại, bất kể là trong xây dựng đất nước, quốc phòng, vận tải, du lịch v.v... đều không thể thiếu bản đồ. Vậy bản đồ là gì? Muốn sử dụng chính xác bản đồ, cần phải biết các nhà địa lí, trắc địa làm thế nào để vẽ được bản đồ.

Hoạt động của thầy và trò	*Ghi bảng*
	1) Bản đồ là gì?
GV. - Giới thiệu một số loại bản đồ: Thế giới, châu lục, Việt Nam, bản đồ SGK. - Trong thực tế cuộc sống ngoài bản đồ SGK còn có những loại bản đồ nào? Phục vụ cho nhu cầu nào?	
CH. Bản đồ là gì?	*Là hình vẽ thu nhỏ tương đối chính xác về vùng đất hay toàn bộ bề mặt Trái Đất trên một mặt phẳng.*
CH. Tầm quan trọng của bản đồ trong việc học địa lí? *Gợi ý:* Có bản đồ để có khái niệm chính xác về vị trí, sự phân bố các đối tượng, hiện tượng địa lí tự nhiên, kinh tế - xã hội của các vùng đất khác nhau trên Trái Đất.	
	2) Vẽ bản đồ
GV. Dùng quả Địa Cầu và bản đồ thế giới xác định hình dạng, vị trí các châu lục ở bản đồ và quả Địa Cầu.	

CH. Em hãy tìm điểm giống và khác nhau về hình dạng các lục địa trên bản đồ và trên quả Địa Cầu. (*Giống:* Là hình ảnh thu nhỏ của thế giới hoặc các lục địa. *Khác:* - Bản đồ thực hiện mặt phẳng. - Địa cầu vẽ mặt cong.)	
CH. - Vậy vẽ bản đồ là làm công việc gì?	• *Là biểu hiện mặt cong hình cầu của Trái Đất lên mặt phẳng của giấy bằng các phương pháp chiếu đồ.*
- Bản đồ là gì?	• *Bản đồ là hình vẽ thu nhỏ các miền đất đai trên bề mặt Trái Đất lên mặt phẳng một tờ giấy.*
CH. H4 biểu thị bề cong quả đất, Địa Cầu được dàn phẳng ra mặt giấy. Hãy cho nhận xét có điểm gì khác H5. Tại sao đảo Grơnlen trên bản đồ H5 lại to gần bằng diện tích lục địa Nam Mĩ. (Thực tế Grơnlen = 1/9 lục địa Nam Mĩ).	
GV (giảng giải): - Khi dàn mặt cong sang mặt phẳng bản đồ phải điều chỉnh, nên bản đồ có sai số. - Phương pháp chiếu Meccato các đường kinh vĩ là những đường thẳng song song. Càng về hai cực sự sai lệch càng lớn (sự biến dạng), đó là điều giải	• *Các vùng đất biểu hiện trên bản đồ đều có sự biến dạng so với thực tế. Càng về hai cực sự sai lệch càng lớn.*

thích sự biến dạng của bản đồ khi thể hiện đảo Grơnlen ở vị trí gần cực Bắc gần bằng diện tích lục địa Nam Mĩ ở vị trí gần xích đạo của nửa cực Nam.
- Ví dụ minh họa khác?
- Đó là ưu, nhược điểm của từng loại bản đồ.

CH. Hãy nhận xét sự khác nhau về hình dạng các đường kinh tuyến, vĩ tuyến ở bản đồ H5, H6, H7.

Tại sao có sự khác nhau đó?

Tại sao các nhà hàng hải hay dùng bản đồ có kinh tuyến, vĩ tuyến là những đường thẳng?

Vì vẽ bản đồ giao thông dùng các bản đồ vẽ theo phương pháp chiếu Mécato phương hướng bao giờ cũng chính xác.

3) Một số công việc phải làm khi vẽ bản đồ

GV. Yêu cầu HS đọc mục 2 và trả lời câu hỏi:
- Để vẽ được bản đồ phải lần lượt làm những công việc gì?
- Giải thích thêm về ảnh vệ tinh, ảnh hàng không?

- *Thu thập thông tin về đối tượng địa lí.*
- *Tính tỉ lệ, lựa chọn các kí hiệu để thể hiện các đối tượng địa lí trên bản đồ.*

4) Tầm quan trọng của bản đồ trong việc dạy và học địa lí

CH. Bản đồ có vai trò thế nào trong việc dạy và học địa lí?

- *Bản đồ cung cấp cho ta khái niệm chính xác về vị*

(Bản đồ là nguồn kiến thức quan trọng và được coi như quyển SGK Địa lí thứ hai của HS).

trí, về sự phân bố các đối tượng, hiện tượng địa lí tự nhiên, kinh tế, xã hội ở các vùng đất khác nhau trên bản đồ.

3. Củng cố

a) Bản đồ là gì? Tầm quan trọng của bản đồ trong việc học địa lí.

b) Yêu cầu HS đọc phần chữ đỏ (tr. 11) và trả lời câu hỏi:

- Vẽ bản đồ là gì?
- Công việc cơ bản nhất của việc vẽ bản đồ?
- Những hạn chế của các vùng đất được vẽ trên bản đồ?
- Để khắc phục những hạn chế trên người ta làm như thế nào?

4. Hướng dẫn về nhà

- Có thể đưa mục b phần củng cố sang phần hướng dẫn học ở nhà.
- Đọc bài 3; 4 nhóm HS chuẩn bị thước tỉ lệ để thực hành bài tập tiết sau.

Bài 3 TỈ LỆ BẢN ĐỒ

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- HS hiểu tỉ lệ bản đồ là gì và nắm được ý nghĩa hai loại: số tỉ lệ và thước tỉ lệ.
- Biết cách tính các khoảng cách thực tế dựa vào số tỉ lệ và thước tỉ lệ.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Một số bản đồ có tỉ lệ khác nhau.

- Phóng to H8 trong SGK.
- Thước tỉ lệ.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Bản đồ là gì? Bản đồ có tầm quan trọng như thế nào trong giảng dạy và học tập địa lí?

b) Những công việc cơ bản cần thiết để vẽ được bản đồ?

2. Bài giảng

Vào bài: Bất kể loại bản đồ nào cũng đều thể hiện các đối tượng địa lí nhỏ hơn kích thước thực của chúng. Để làm được điều này, người vẽ phải có phương pháp thu nhỏ theo tỉ lệ khoảng cách và kích thước của các đối tượng địa lí để đưa lên bản đồ. Vậy tỉ lệ bản đồ là gì? Công dụng của tỉ lệ bản đồ ra sao, cách đo tính khoảng cách trên bản đồ dựa vào số tỉ lệ thế nào? Đó là nội dung của bài.

Hoạt động của thầy và trò	*Ghi bảng*
	1) Ý nghĩa của tỉ lệ bản đồ **a) Tỉ lệ bản đồ**
Ví dụ: $\frac{1}{20}$; $\frac{1}{50}$; $\frac{1}{100}$ v.v... GV. Nhắc lại kích thước ban đầu về tỉ lệ là gì? - Dùng hai bản đồ có tỉ lệ khác nhau. Giới thiệu vị trí phần ghi tỉ lệ của mỗi bản đồ. - Yêu cầu HS lên bảng đọc, rồi ghi ra bảng tỉ lệ của hai bản đồ đó.	

VD: $\frac{1}{100.000}$; $\frac{1}{250.000}$ đó là các tỉ lệ bản đồ.	
- Tỉ lệ bản đồ là gì?	*Là tỉ số giữa khoảng cách trên bản đồ so với khoảng cách tương ứng trên thực địa.*
CH. - Đọc tỉ lệ của hai loại bản đồ, H8, H9. Cho biết điểm giống, khác nhau. (*Giống:* Thể hiện cùng một lãnh thổ *Khác:* Tỉ lệ khác).	
	b) Ý nghĩa: Tỉ lệ bản đồ cho biết bản đồ được thu nhỏ bao nhiêu so với thực địa.
CH. Hai bản đồ treo tường và hai bản đồ H8, H9. Vậy cho biết có mấy dạng biểu hiện tỉ lệ bản đồ? - Nội dung mỗi dạng? Giải thích tỉ lệ $\frac{1}{100.000}$; $\frac{1}{250.000}$ + Tử số chỉ giá trị gì? (Khoảng cách trên bản đồ). + Mẫu số là số chỉ giá trị gì? (Khoảng cách ngoài thực địa). (1 cm trên bản đồ = 1 km ngoài thực địa) → Tỉ lệ số; 1 đoạn 1 cm = 1 km hoặc v.v... → Tỉ lệ thước).	*Hai dạng biểu hiện tỉ lệ bản đồ:* *- Tỉ lệ số* *- Tỉ lệ thước*
CH. Quan sát bản đồ H8; H9 cho biết: - Mỗi cm trên một bản đồ ứng với khoảng cách bao nhiêu trên thực địa?	

+ Bản đồ nào trong hai bản đồ có tỉ lệ lớn hơn? Tại sao? + Bản đồ nào thể hiện các đối tượng địa lí chi tiết hơn? Nêu dẫn chứng? (+ H8: 1cm trên bản đồ ứng với 7.500m ngoài thực địa. H9: 1cm trên bản đồ ứng với 15.000m ngoài thực địa. + Bản đồ H8 có tỉ lệ lớn hơn và thể hiện các đối tượng địa lí chi tiết hơn). CH. Vậy: Mức độ nội dung của bản đồ phụ thuộc vào yếu tố gì?	
- Muốn bản đồ có mức độ chi tiết cao cần sử dụng loại tỉ lệ nào? - Tiêu chuẩn phân loại các loại tỉ lệ bản đồ? (Lớn, trung bình, nhỏ).	*Bản đồ có tỉ lệ bản đồ càng lớn, thì số lượng các đối tượng địa lí đưa lên bản đồ càng nhiều.*
GV. Kết luận: Tỉ lệ bản đồ quy định mức độ khoảng cách hóa nội dung thể hiện trên bản đồ.	
	2) Đo tính các khoảng cách thực địa dựa vào tỉ lệ thước hoặc tỉ lệ số trên bản đồ
GV. Mục 2: Yêu cầu HS đọc SGK, nêu trình tự cách đo tính khoảng cách dựa vào tỉ lệ thước, tỉ lệ số.	

Hoạt động nhóm:

GV. Chia lớp thành 4 nhóm (hoặc theo tổ) giao việc:

Nhóm 1: Đo và tính khoảng cách thực địa theo đường chim bay từ khách sạn Hải Vân - khách sạn Thu Bồn.

Nhóm 2. Đo và tính khoảng cách thực địa theo đường chim bay từ khách sạn Hòa Bình - khách sạn Sông Hàn?

Nhóm 3. Đo và tính chiều dài của đường Phan Bội Châu (đoạn từ đường Trần Quý Cáp - đường Lý Tự Trọng).

Nhóm 4. (Tương tự như nhóm 3) Đoạn đường Nguyễn Chí Thanh (đoạn từ Lý Thường Kiệt đến đường Quang Trung).

Hướng dẫn:

- Dùng compa hoặc thước kẻ đánh dấu khoảng cách rồi đặt vào thước tỉ lệ.
- Đo khoảng cách theo đường chim bay từ điểm này sang điểm khác.
- Đo từ chính giữa các kí hiệu, không đo từ cạnh kí hiệu.

GV. Kiểm tra mức độ chính xác của kiến thức.

3. Củng cố

Hãy điền dấu thích hợp vào chỗ trống giữa các số tỉ lệ bản đồ sau:

$$\frac{1}{100.000} \quad \square \quad \frac{1}{900.000} \quad \square \quad \frac{1}{1.200.000}$$

4. Hướng dẫn về nhà

Làm bài tập 2, 3 (tr.4, SGK).

Bài 4 PHƯƠNG HƯỚNG TRÊN BẢN ĐỒ. KINH ĐỘ, VĨ ĐỘ VÀ TỌA ĐỘ ĐỊA LÍ

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- HS biết và nhớ các quy định về phương hướng trên bản đồ.
- Hiểu thế nào là kinh độ, vĩ độ, tọa độ địa lí của một điểm.

- Biết cách tìm phương hướng, kinh độ, vĩ độ, tọa độ địa lí của một điểm trên bản đồ, trên quả Địa Cầu.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Bản đồ châu Á, bản đồ khu vực Đông Nam Á.
- Quả Địa Cầu.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Tỉ lệ bản đồ là gì? Làm bài tập 2 (tr.14, SGK).

b) Nêu ý nghĩa của tử số, mẫu số trong số tỉ lệ.

Ví dụ: 1/15.000.000; làm bài tập 3 (tr.14, SGK).

(Bản đồ có tỉ lệ $\frac{15}{10.500.000} = \frac{1}{700.000}$)

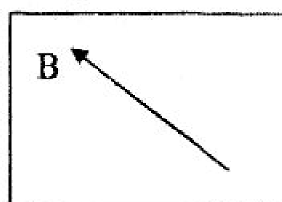
2. Bài giảng

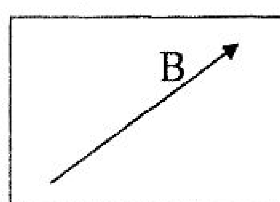
Vào bài: Khi nghe đài phát thanh báo cơn bão mới hình thành, để làm công việc phòng chống bão và theo dõi diễn biến cơn bão chuẩn xác cần phải xác định được vị trí và đường di chuyển cơn bão. Hoặc một con tàu bị nạn ngoài khơi đang phát tín hiệu cấp cứu, cần phải xác định vị trí chính xác của con tàu đó để làm công việc cứu hộ. Để làm được những công việc trên, ta phải nắm vững phương pháp xác định phương hướng và tọa độ địa lí của các điểm trên bản đồ.

Hoạt động của thầy và trò	*Ghi bảng*
	1) Phương hướng trên bản đồ
CH. Trái Đất là một quả cầu tròn, làm thế nào xác định được phương hướng trên mặt quả Địa Cầu?	

(Lấy phương hướng tự quay của Trái Đất để chọn Đông, Tây; hướng vuông góc với hướng chuyển động của Trái Đất là Bắc và Nam. Đã có 4 hướng cơ bản Đông, Tây, Nam, Bắc rồi định ra các phương hướng khác).	
GV. Giới thiệu khi xác định phương hướng trên bản đồ.	
Chú ý: - Phần chính giữa bản đồ được coi là phần trung tâm. - Từ trung tâm xác định phía trên là hướng Bắc, dưới là hướng Nam, trái là hướng Tây, phải là hướng Đông.	
CH. Nhắc lại, tìm và chỉ hướng của các đường kinh tuyến, vĩ tuyến trên quả Địa Cầu?	
GV. Kinh tuyến nối cực Bắc với cực Nam cũng là đường chỉ hướng Bắc - Nam. Vĩ tuyến là đường vuông góc các kinh tuyến và chỉ hướng Đông - Tây.	• *Kinh tuyến:* *+ Đầu trên: hướng Bắc;* *+ Đầu dưới: hướng Nam.* • *Vĩ tuyến:* *+ Bên phải: hướng Đông;* *+ Bên trái: hướng Tây.*
Vậy: Cơ sở xác định phương hướng trên bản đồ là dựa vào yếu tố nào?	Dựa vào các đường kinh tuyến, vĩ tuyến để xác định phương hướng trên bản đồ.
CH. Trên thực tế có những bản đồ không thể hiện kinh tuyến, vĩ tuyến. Làm thế nào để xác định được phương hướng?	*Chú ý:* Có những bản đồ, lược đồ không thể hiện các đường kinh, vĩ tuyến thì dựa

Xác định các hướng còn lại ở hình sau:



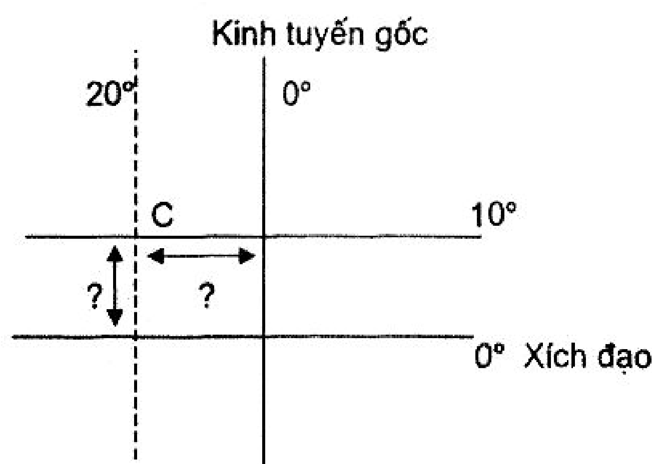


vào mũi tên chỉ hướng Bắc rồi tìm các hướng còn lại.

GV. Nhận xét, rồi chuẩn xác lại kiến thức.

CH. HS thực hành tìm phương hướng đi từ điểm 0 đến các điểm A,B,C,D hình 13 (SGK).

2) Kinh độ, vĩ độ và tọa độ địa lí



CH. Hãy tìm điểm C trên H11 là chỗ gặp nhau của đường kinh tuyến và vĩ tuyến nào?

a) Khái niệm kinh độ, vĩ độ, tọa độ địa lí

GV. - Khoảng cách từ C đến kinh tuyến gốc xác định kinh độ của điểm C.

- Khoảng cách từ C đến xích đạo (vĩ tuyến gốc) xác định vĩ độ của điểm C.

CH. Vậy kinh độ, vĩ độ của địa điểm là gì? Tọa độ địa lí của một điểm là gì?

- *Kinh độ và vĩ độ của một địa điểm là số độ chỉ khoảng cách từ kinh tuyến và vĩ tuyến đi qua địa điểm đó đến kinh tuyến gốc và vĩ tuyến gốc.*

- *Tọa độ địa lí của 1 điểm chính là kinh độ, vĩ độ của địa điểm đó trên bản đồ.*

b) Cách viết tọa độ địa lí của 1 điểm

GH. Một HS viết tọa độ địa lí điểm A, B như sau:

$A \begin{cases} 15^\circ T \\ \end{cases}$; $B \begin{cases} 10^\circ N \\ 20^\circ Đ \end{cases}$

Em hãy nhận xét đúng, sai? Tại sao?

Viết : - kinh độ trên

- vĩ độ dưới

VD: $\begin{cases} 20^\circ T \\ 10^\circ B \end{cases}$

GV (lưu ý HS):

- Cần hướng dẫn cho HS phương pháp tìm tọa độ địa lí trong trường hợp địa điểm cần tìm không nằm trên các đường kinh tuyến, vĩ tuyến kẻ sẵn.
- Vị trí của một địa điểm ngoài tọa độ địa lí cần xác định độ cao (so với mặt nước biển).

3) Bài tập

GV. Yêu cầu HS làm việc theo nhóm (mỗi nhóm có thể là một tổ học tập, hoặc hai bàn quay lại...):

- *Nhóm 1:* Làm bài tập phần *a* (tr.16).
- *Nhóm 2*: Làm bài tập phần *b* (tr.16).
- *Nhóm 3:* Làm bài tập phần *c* (tr.16).

a) Các chuyến bay từ Hà Nội đi:

-Viên Chăn: hướng Tây Nam;

- Giacácta: hướng Nam;

- Manila: hướng đông Nam.

b) Tọa độ địa lí của các điểm A, B, C như sau:

$A \begin{cases} 130^\circ Đ \\ 10^\circ \;\; B \end{cases}$; $B \begin{cases} 110^\circ Đ \\ 10^\circ \;\; B \end{cases}$

$C \begin{cases} 130^\circ Đ \\ 0^\circ \end{cases}$

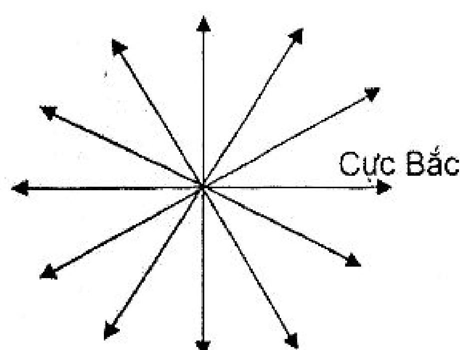
c) Các điểm có tọa độ địa lí là: $E\begin{cases}140^\circ Đ \\ 0^\circ\end{cases}$; $D\begin{cases}120^\circ Đ \\ 10^\circ\ N\end{cases}$.

3. Củng cố

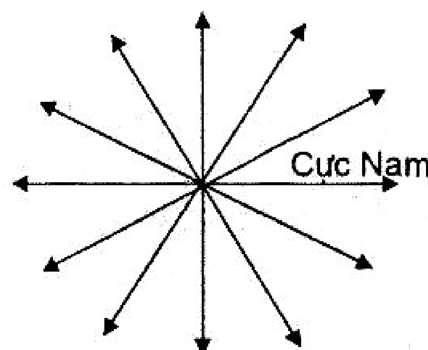
a) Căn cứ vào đâu người ta xác định phương hướng? Cách viết một tọa độ địa lí, cho ví dụ.

b) Làm bài tập sau: Một chiếc máy bay nếu xuất phát từ thủ đô Hà Nội, bay thẳng theo hướng Bắc 1000 km, rồi rẽ sang hướng Đông 1000 km, sau đó đi về hướng Nam cũng 1000 km, cuối cùng lại bay về hướng Tây cũng 1000 km. Hỏi máy bay đó có về đúng nơi xuất phát là thủ đô Hà Nội không?

c) Xác định phương hướng trên bản đồ cực Bắc, cực Nam.



Hình 1



Hình 2

Gợi ý: Hình 1 hướng Bắc là trung tâm bản đồ. Tất cả bốn phía xung quanh là hướng gì? Hình 2 (tương tự).

4. Hướng dẫn về nhà

a) Làm bài tập 1, 2.

b) Làm bài tập sau: Một chiếc máy bay nếu xuất phát từ thủ đô Hà Nội, bay thẳng theo hướng Bắc 1000 km, rồi rẽ sang hướng Đông 1000 km, sau đó đi về hướng Nam cũng 1000 km, cuối cùng lại bay về hướng Tây cũng 1000km. Hỏi máy bay đó có về đúng nơi xuất phát là Thủ đô Hà Nội không?

c) Đọc trước bài 5. Tìm ví dụ minh họa nội dung, hệ thống, kí hiệu và biểu hiện các đối tượng địa lí về địa điểm, số lượng, vị trí, nhân tố không gian ...

Bài 5 KÍ HIỆU BẢN ĐỒ. CÁCH BIỂU HIỆN ĐỊA HÌNH TRÊN BẢN ĐỒ

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- HS hiểu kí hiệu bản đồ là gì, biết đặc điểm và sự phân loại các kí hiệu bản đồ.
- Biết cách đọc các kí hiệu trên bản đồ, sau khi đối chiếu với bảng chú giải, đặc biệt là kí hiệu về độ cao của địa hình (các đường đồng mức).

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

Một số bản đồ có các ký hiệu phù hợp với sự phân loại trong SGK.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Kinh độ, vĩ độ khác kinh tuyến, vĩ tuyến thế nào? Xác định tọa độ địa lí của một điểm là thế nào?

b) Xác định vị trí một trung tâm cơn bão mới hình thành có tọa độ như sau trên bản đồ tự nhiên Thế giới (hoặc trên quả Địa Cầu):

$$\begin{cases} 115^o \text{ Đông} \\ 20^o \text{ Bắc} \end{cases}$$

Vị trí một chiếc tàu đang gặp nạn ở địa điểm có tọa độ địa lí:

$$\begin{cases} 30^o \text{ Tây} \\ 30^o \text{ Bắc} \end{cases}$$

2. Bài giảng

Vào bài: Bất kể loại bản đồ nào cũng dùng một loại ngôn ngữ đặc biệt. Đó là hệ thống kí hiệu để biểu hiện các đối tượng địa lí về mặt đặc điểm, vị trí, sự phân bố trong không gian... Cách biểu hiện loại ngôn ngữ bản đồ này ra sao, để hiểu được nội dung, ý nghĩa của kí hiệu ta phải làm gì. Đó chính là nội dung bài.

Hoạt động của thầy và trò	Ghi bảng
	1) Các loại kí hiệu bản đồ
GV. Giới thiệu một số bản đồ kinh tế: Công, nông nghiệp và giao thông vận tải. Yêu cầu HS quan sát hệ thống kí hiệu bản đồ trên, rồi so sánh và cho nhận xét các kí hiệu với hình dạng thực tế của các đối tượng?	
CH. Tại sao muốn hiểu kí hiệu phải đọc chú giải?	• *Các kí hiệu dùng cho bản đồ rất đa dạng và có tính quy ước.* • *Bảng chú giải giải thích nội dung và ý nghĩa của kí hiệu.*
CH. - Quan sát H14. Hãy kể tên một số đối tượng địa lí được biểu hiện bằng các loại kí hiệu? - Trên bản đồ công nghiệp, nông nghiệp Việt Nam có mấy dạng kí hiệu? Dạng đặc trưng? - Cho biết ý nghĩa thể hiện của các loại kí hiệu? - Qua H14, H15 cho biết mối quan hệ giữa các loại kí hiệu và dạng kí hiệu?	• *Ba loại kí hiệu: Điểm, đường, diện tích.* • *Ba dạng kí hiệu: Hình học, chữ, tượng hình.*
Tóm lại: Đặc điểm quan trọng nhất của kí hiệu là gì?	*Kết luận:* Kí hiệu phản ánh vị trí, sự phân bố đối tượng địa lí trong không gian.

2) Cách biểu hiện địa hình trên bản đồ

CH. Quan sát H16 cho biết:

- Mỗi lát cắt cách nhau bao nhiêu m?
- Dựa vào khoảng cách các đường đồng mức ở hai sườn núi phía Đông và phía Tây hãy cho biết sườn nào có độ dốc lớn?
- Thực tế qua một số bản đồ địa lí tự nhiên: thế giới, châu lục, quốc gia, độ cao còn được thể hiện bằng yếu tố gì? Xác định trên bản đồ ...?

Kết luận:

- Để biểu hiện độ cao địa hình người ta làm thế nào?
- Để biểu hiện độ sâu, ta làm như thế nào?

Chú ý: GV giới thiệu quy ước dùng thang màu biểu hiện độ cao.

+ Biểu hiện độ cao địa hình bằng thang màu hoặc đường đồng mức.

+ Quy ước trong các bản đồ giáo khoa địa hình Việt Nam:

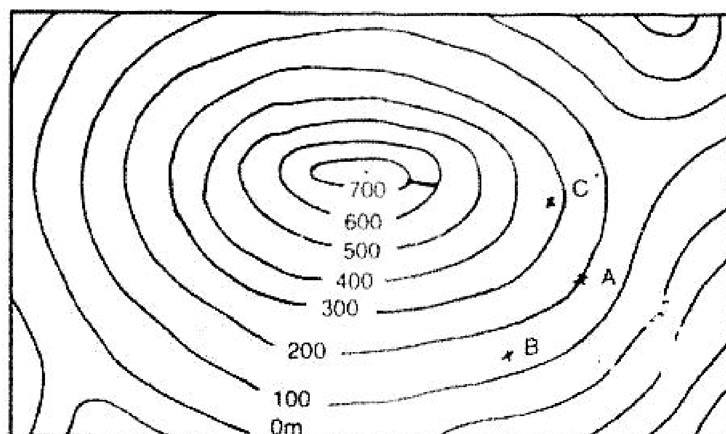
- Từ 0m - 200m màu xanh lá cây;

- Từ 200m - 500m màu vàng hay hồng nhạt;

- Từ 500m - 1000m màu đỏ;

- Từ 2000 m trở lên màu nâu.

CH. Dựa vào các đường đồng mức sau xác định độ cao của các điểm A, B, C?



GV lưu ý HS: Các đường đồng mức và đường đẳng sâu cùng dạng kí hiệu, song biểu hiện kí hiệu ngược nhau.

Ví dụ: - Độ cao dùng số dương: 100 m, 500 m ...

- Đường đẳng sâu dùng số âm: (-100) m; (-500) m ...

3. Củng cố

a) Tại sao khi sử dụng bản đồ, trước tiên phải dùng bảng chú giải?

b) Dựa vào các kí hiệu trên bản đồ (treo trên bảng) tìm ý nghĩa của từng loại kí hiệu khác nhau.

4. Hướng dẫn về nhà

- Học câu hỏi 1, 2, 3.
- Xem lại nội dung xác định phương hướng, tính tỉ lệ trên bản đồ.
- Chuẩn bị địa bàn, thước dây cho bài thực hành giờ sau.

Bài 6

THỰC HÀNH: TẬP SỬ DỤNG ĐỊA BÀN VÀ THƯỚC ĐO ĐỂ VẼ SƠ ĐỒ LỚP HỌC

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- HS biết cách sử dụng địa bàn tìm phương hướng của các đối tượng địa lí trên bản đồ.
- Biết đo các khoảng cách trên thực tế và tính tỉ lệ khi đưa lên lược đồ.
- Biết vẽ sơ đồ đơn giản của một lớp học trên giấy.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Địa bàn: 4 chiếc.
- Thước dây: 4 chiếc.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Tại sao khi sử dụng bản đồ, trước tiên phải xem bảng chú giải?

b) Tại sao người ta lại biết sườn nào dốc hơn khi quan sát các đường đồng mức biểu hiện độ dốc hai sườn núi?

2. Bài mới

a) GV kiểm tra dụng cụ thực hành của các nhóm:

- Phân công việc cho mỗi nhóm.
- Nêu yêu cầu cụ thể.

b) Giới thiệu, hướng dẫn sử dụng địa bàn.

Hoạt động của thầy và trò	*Ghi bảng*
	Địa bàn
CH. Giới thiệu địa bàn: Yêu cầu cho biết địa bàn gồm những bộ phận nào?	**a) Kim nam châm** Bắc: màu xanh Nam: màu đỏ

	b) Vòng chia độ Số độ từ $0^\circ - 360^\circ$ - Hướng Bắc từ 0° - 360° - Nam: 180° - Đông: 90° - Tây: 270° **c) Cách sử dụng** Xoay hộp đầu xanh trùng vạch số 0. Đúng hướng đường 0° - 180° là đường Bắc Nam.
GV. Lớp chia thành bốn nhóm. HS phân công cho nhóm viên cụ thể công việc đo chiều dài, chiều rộng.	• *Phân công mỗi nhóm vẽ một sơ đồ* Công việc: Đo và vẽ sơ đồ lớp học 1. Đo: - Hướng - Khung lớp học và chi tiết trong lớp.
GV. Kiểm tra, hướng dẫn HS nắm vững cách làm.	2. Vẽ sơ đồ, yêu cầu: - Tên sơ đồ - Tỉ lệ - Mũi tên chỉ hướng Bắc, ghi chú.

3. Hướng dẫn về nhà

Ôn tập:

1. Phân biệt kinh tuyến và vĩ tuyến. Vẽ hình minh họa.
2. Bản đồ là gì? Vai trò của bản đồ trong việc học địa lí?
3. Tỉ lệ bản đồ cho ta biết điều gì?
4. Tại sao khi sử dụng bản đồ, việc đầu tiên phải là xem bảng chú giải?
5. Bài tập 1, 2 (tr 1) 1, 2 (tr 17)
   2,3 (tr 14) 3 (tr 19).

Bài 7

SỰ VẬN ĐỘNG TỰ QUAY QUANH TRỤC CỦA TRÁI ĐẤT VÀ CÁC HỆ QUẢ

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- HS biết được sự chuyển động tự quay quanh một trục tưởng tượng của Trái Đất. Hướng chuyển động của Trái Đất từ Tây - Đông. Thời gian tự quay một vòng quanh trục của Trái Đất là 24 giờ.
- Trình bày được một số hệ quả của sự vận động Trái Đất quanh trục.
- Biết dùng quả Địa Cầu, chứng minh hiện tượng ngày đêm kế tiếp nhau trên Trái Đất.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Quả Địa Cầu.
- Các hình vẽ trong SGK phóng to.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

Hoạt động của thầy và trò	*Ghi bảng*
	1) Sự vận động của Trái Đất quanh trục
GV. Giới thiệu quả Địa Cầu: Là mô hình thu nhỏ của Trái Đất ..., độ nghiêng của trục nối hai đầu.	
Lưu ý: - Thực tế trục Trái Đất là trục tưởng tượng nối hai đầu cực. - Trục nghiêng là trục tự quay. - Nghiêng 66°33' trên mặt phẳng quỹ đạo?	

CH. - HS quan sát cho biết Trái Đất tự quay quanh trục theo hướng nào? (HS lên bảng thể hiện hướng quay trên quả Địa Cầu).

- *Hướng tự quay của Trái Đất từ Tây - Đông*

- Thời gian Trái Đất tự quay một vòng quanh trục trong một ngày đêm được quy ước là bao nhiêu giờ?

GV mở rộng (với HS khá:)

- Thời gian quay 23h56' (vòng đúng dài 23h56' 4 giây) đó là ngày thực (ngày thiên văn).

- *Thời gian tự quay một vòng 24 giờ (một ngày đêm).*

- Còn 3 phút 56 giây là thời gian gì?

  Là thời gian Trái Đất phải quay thêm để thấy được vị trí xuất hiện ban đầu của Mặt Trời (xem thêm phần phụ lục...).

CH. Tính tốc độ góc tự quay quanh trục của Trái Đất?

($360^\circ : 24 = 15^\circ/h \rightarrow 60' : 15^\circ = 4'/$độ).

CH. Cùng một lúc trên Trái Đất có bao nhiêu giờ khác nhau? (24)

- *Chia bề mặt Trái Đất thành 24 khu vực giờ. Mỗi khu vực có một giờ riêng. Đó là giờ khu vực.*

GV. 24 giờ khác nhau - 24 khu vực giờ (24 múi giờ).

CH. - Vậy mỗi khu vực (mỗi múi giờ) chênh nhau bao nhiêu giờ? Mỗi khu vực giờ rộng bao nhiêu kinh tuyến? (360 : 4 = 15 kinh tuyến).

- Sự phân chia bề mặt Trái Đất thành 24 khu vực giờ có ý nghĩa gì?

GV (gợi ý): Giờ địa phương, giờ riêng mỗi kinh tuyến có bất lợi gì?

GV giảng giải: Để tiện tính giờ trên toàn thế giới, năm 1884 Hội nghị quốc tế thống nhất lấy khu vực có kinh tuyến gốc (0°) đi qua đài thiên văn Grinuýt làm khu vực giờ gốc.

- Ranh giới của khu vực giờ gốc?

- Từ khu vực gốc đi về phía Đông là khu vực có thứ tự bao nhiêu? So với khu vực phía Tây? Và ngược lại phía Tây tính như thế nào?

- Nước ta lấy giờ chính thức của kinh tuyến nào đi qua? Sớm hơn giờ gốc là bao nhiêu? Khu vực giờ thứ mấy?

CH. H20 cho biết khi ở khu vực giờ gốc là 12h, thì ở nước ta là mấy giờ? ở Bắc Kinh, Mátxcơva là mấy giờ?

GV. Như vậy mỗi quốc gia có giờ quy định riêng. Nhưng ở những nước có diện tích rộng trải trên nhiều kinh tuyến (nhiều khu vực giờ) như: LB Nga, Canađa (11 khu vực, 5 khu vực giờ) thì dùng giờ nào chung cho quốc gia đó?

- Giờ khu vực (múi giờ) đi qua thủ đô nước đó.

- *Giờ gốc (GMT) khu vực có kinh tuyến gốc đi qua chính giữa làm khu vực giờ gốc và đánh số 0 (còn gọi là giờ quốc tế).*

- Giờ đó gọi là giờ gì? (Giờ hành chính hay giờ pháp lệnh).

GV. Nêu sự nhầm lẫn trong hải trình của đoàn thủy thủ Mazenlăng đi vòng quanh thế giới về phía Tây trong 1083 ngày (Lịch về 6/9/1522, thực tế là 7/9).

CH. Tại sao có hiện tượng như vậy (Trái Đất quay từ Tây - Đông đi về phía Tây qua 15° kinh chậm đi 1h. Vòng quanh thế giới tức là đi hết 360°, đồng hồ bị lùi 24 giờ tức là một ngày).

CH. - Giờ phía Đông và giờ phía Tây có sự chênh lệch như thế nào? (Phía Đông nhanh hơn một giờ, phía Tây chậm hơn một giờ).

- Để tránh nhầm lẫn có quy ước thế nào? Trên đường giao thông quốc tế?

- *Phía Đông có giờ sớm hơn phía Tây.*

GV. Giới thiệu cho HS đường đổi ngày quốc tế trên quả Địa Cầu, bản đồ thế giới.

- *Kinh tuyến 180° là đường đổi ngày Quốc tế.*

2) Hệ quả của sự vận động tự quay quanh trục của Trái Đất

GV. Dùng quả Địa Cầu và ngọn đèn minh họa hiện tượng ngày, đêm.

CH. Cho nhận xét diện tích được chiếu sáng? Gọi là gì?

- Nhận xét diện tích không được chiếu sáng? Gọi là gì? (Đẩy quả cầu quay từ Tây - Đông), hiện tượng ngày, đêm?

a) Hiện tượng ngày, đêm

- *Khắp mọi nơi trên Trái Đất đều lần lượt có ngày và đêm.*
- *Diện tích được Mặt Trời chiếu sáng gọi là ngày.*

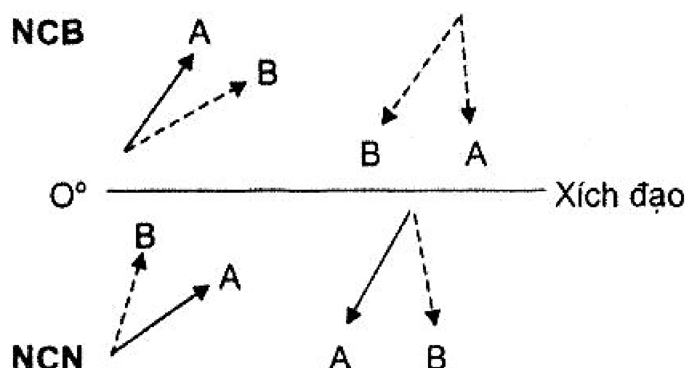
- Giả sử Trái Đất không tự quay quanh trục thì có hiện tượng ngày đêm không? Thời gian ngày là bao nhiêu giờ? Đêm là bao nhiêu giờ?
- Nêu ý nghĩa của vận động tự quay của Trái Đất?

CH. Tại sao hằng ngày? Quan sát bầu trời thấy Mặt Trời, Mặt Trăng và các ngôi sao chuyển động từ Đông - Tây (đọc bài đọc thêm để giải thích).

CH. H 22 cho biết ở Bắc bán cầu các vật chuyển động theo hướng từ P - N; O - S bị lệch về phía bên phải hay trái (gợi ý P → N hướng bị lệch của vật chuyển động từ xích đạo → cực; hướng nào? (ĐB - TN); O → S từ cực → xích đạo hướng nào? (TN -ĐB).

GV. Vẽ hình sau lên bảng và hỏi:

Vật chuyển động nhìn theo hướng chuyển động thì lệch hướng nào ở hai nửa Cầu?



- *Diện tích nằm trong bóng tối gọi là đêm.*

b) Sự lệch hướng do vận động tự quay của Trái Đất

CH. - Các vật thể chuyển động trên Trái Đất có hiện tượng gì? - Khi nhìn theo hướng chuyển động vật chuyển động lệch hướng? Nếu ở nửa cực Bắc. - Ở nửa cực Nam vật chuyển động lệch hướng? CH. Cho biết ảnh hưởng của sự lệch hướng tới các đối tượng địa lí trên bề mặt Trái Đất? (Hướng gió Tín Phong - ĐB). Hướng gió Tây - TN; dòng biển, dòng chảy của sông (trong quân sự - đạn bắn theo hướng kinh tuyến).	• *Các vật thể chuyển động trên bề mặt Trái Đất đều bị lệch hướng.* • *Ở nửa Cầu Bắc vật chuyển động về bên phải.* • *Ở nửa Cầu Nam vật chuyển động lệch bên trái.*

3. Củng cố

- Tính giờ của Nhật Bản, Mĩ (Niu Yoóc), Pháp, Ấn Độ nếu giờ gốc là 7h; 20h,
- Nhắc lại hệ quả của vận động tự quay của Trái Đất.

4. Hướng dẫn về nhà

a) Làm câu hỏi 1, 2 (SGK).

b) Chuẩn bị câu hỏi

- Tại sao có các mùa xuân, hạ, thu, đông?
- Tại sao có hai mùa nóng, lạnh trái ngược nhau ở hai nửa cầu?

Bài 8 SỰ CHUYỂN ĐỘNG CỦA TRÁI ĐẤT QUANH MẶT TRỜI

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- HS hiểu được cơ chế của sự chuyển động của Trái Đất quanh Mặt Trời (quỹ đạo), thời gian chuyển động và tính chất của hệ chuyển động.

- Nhớ vị trí: Xuân phân, Hạ chí, Thu phân, Đông chí trên quỹ đạo Trái Đất.
- Biết sử dụng quả Địa Cầu để lặp lại hiện tượng chuyển động tịnh tiến của Trái Đất trên quỹ đạo và chứng minh hiện tượng các mùa.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Tranh vẽ sự chuyển động của Trái Đất quanh Mặt Trời.
- Quả Địa Cầu.
- H23 (SGK).

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Vận động tự quay quanh trục của Trái Đất sinh ra hệ quả gì? Nếu Trái Đất không có vận động tự quay thì hiện tượng ngày, đêm trên Trái Đất sẽ ra sao?

b) Giờ khu vực là gì? Khi khu vực giờ gốc là 3h thì khu vực giờ 10, khu vực giờ 20 là mấy giờ?

2. Bài giảng

Vào bài: Ngoài sự vận động tự quay quanh trục, Trái Đất còn có chuyển động quanh Mặt Trời. Sự chuyển động tịnh tiến này đã sinh những hệ quả quan trọng thế nào? Có ý nghĩa lớn lao đối với sự sống trên Trái Đất ra sao là nội dung của bài.

Hoạt động của thầy và trò	*Ghi bảng*
	1) Sự chuyển động của Trái Đất quanh Mặt Trời
GV. Giới thiệu H23 phóng to. Nhắc lại chuyển động tự quay quanh trục, hướng, độ nghiêng của trục Trái Đất ở các vị trí: Xuân phân, Hạ chí, Thu phân, Đông chí.	

CH. - Theo dõi chiều mũi tên trên quỹ đạo và trên trục của Trái Đất thì Trái Đất cùng lúc tham gia mấy chuyển động? Hướng các vận động trên? - Sự chuyển động đó gọi là gì?	
GV. - Dùng quả Địa Cầu lặp lại hiện tượng chuyển động tịnh tiến của Trái Đất ở các vị trí: Xuân phân, Hạ chí, Thu phân, Đông chí theo quỹ đạo có hình elip (yêu cầu một HS làm lại). - Nhắc lại cho HS biết thuật ngữ: + quỹ đạo, hình elip; + chuyển động tịnh tiến.	• *Trái Đất chuyển động quanh Mặt Trời theo hướng từ T - Đ. Trên quỹ đạo có hình elip gần tròn.*
CH. - Thời gian vận động quanh trục của Trái Đất một vòng là bao nhiêu? - Ở H23 thời gian chuyển động quanh Mặt Trời một vòng của Trái Đất là bao nhiêu? - Khi chuyển động trên quỹ đạo, khi nào Trái Đất gần Mặt Trời nhất? Khoảng cách là bao nhiêu? (Cận nhật: 3 - 4 tháng 1; 147 triệu km) - Khi nào Trái Đất xa Mặt Trời nhất? Khoảng cách là bao nhiêu? (Viễn nhật: 4 - 5 tháng 7, 152 triệu km)	• *Thời gian Trái Đất chuyển động trọn một vòng trên quỹ đạo là 365 ngày 6 giờ.*
	2) Hiện tượng các mùa
Phương án 1:	
CH. - H23 cho biết khi chuyển động trên quỹ đạo, trục nghiêng và hướng tự quay của Trái Đất có thay đổi không?	• *Khi chuyển động trên quỹ đạo, trục của Trái Đất bao giờ cũng có độ*

- Hiện tượng gì xảy ra ở vị trí hai bán cầu thay đổi thế nào với Mặt Trời? Sinh ra hiện tượng gì?	*nghiêng không đổi, hướng về một phía.* • *Hai nửa cầu luân phiên nhau ngả gần và chếch xa Mặt Trời sinh ra các mùa.*
CH. - Ngày 22/6 (Hạ chí) nửa cầu nào ngả nhiều về phía Mặt Trời? Nửa nào chếch xa? - 22/12 (Đông chí) nửa cầu nào ngả nhiều nhất về phía Mặt Trời? Nửa cầu nào chếch xa? GV. - Nửa bán cầu ngả về phía Mặt Trời, góc chiếu lớn nhận nhiều nhiệt, ánh sáng → mùa nóng. - Nửa bán cầu chếch xa Mặt Trời, góc chiếu nhỏ nhận ít nhiệt, ánh sáng → mùa lạnh. - Như vậy, khi nửa cầu Bắc là ngày Hạ chí 22/6 là mùa gì? Thì nửa cầu Nam thời gian đó là ngày gì? Mùa gì? - 22/12 thì nửa cầu Nam là ngày gì? Mùa gì? Nửa cầu Bắc thời gian đó là ngày gì? Mùa gì? - Em có nhận xét gì về:	
+ Sự phân bố nhiệt, ánh sáng ở hai nửa cầu? + Cách tính mùa ở hai nửa cầu?	• *Sự phân bố ánh sáng và lượng nhiệt, cách tính mùa ở hai nửa cầu Bắc và Nam hoàn toàn trái ngược nhau.*

CH. H23 cho biết:

- Trái Đất hướng cả hai nửa cầu Bắc và Nam về phía Mặt Trời như nhau vào các ngày nào?
- Khi đó ánh sáng Mặt Trời chiếu thẳng góc vào nơi nào trên bề mặt Trái Đất? (Chiếu thẳng góc vào khu vực xích đạo).
- Đó là mùa nào trong năm ở hai bán cầu?

GV dùng quả địa cầu minh họa câu hỏi: Nếu trục Trái Đất không nghiêng trên mặt phẳng quỹ đạo một góc bằng 66,5° mà đứng thẳng một góc 90° hoặc trùng hợp với mặt phẳng xích đạo thành một góc 0°, thì khi Trái Đất vẫn tự quay quanh mình và quay xung quanh Mặt Trời như hiện nay, hiện tượng các mùa sẽ ra sao?

- *Ngày 22/6 Hạ chí ở cầu Bắc là mùa nóng, bán cầu Nam là mùa lạnh là ngày Đông chí.*
- *Ngày 22/12 Đông chí: Bán cầu Bắc là mùa lạnh, nửa cầu Nam là mùa nóng là ngày Hạ chí.*
- *Ngày 21/3 Xuân phân ở nửa cầu Bắc, nửa cầu Nam là ngày Thu phân.*
- *Ngày 23/9 Thu phân là mùa chuyển tiếp giữa mùa nóng và lạnh.*
- *Các mùa tính theo dương lịch và âm dương lịch có khác nhau về thời gian.*

Phương án 2: Hoạt động nhóm: Qua H23 hoàn thành nội dung bài tập sau:

Ngày	Tiết	Địa điểm bán cầu	Trái Đất: ngả gần nhất, chếch xa nhất Mặt Trời	Lượng ánh sáng và nhiệt	Mùa gì
22/6	Hạ chí Đông chí	Nửa cầu Bắc Nửa cầu Nam	Ngả gần nhất Chếch xa nhất	Nhận nhiều Nhận ít	Nóng (Hạ) Lạnh (Đông)
22/12	Đông chí Hạ chí	Nửa cầu Bắc Nửa cầu Nam	Chếch xa nhất Ngả gần nhất	Nhận ít Nhận nhiều	Lạnh (Đông) Nóng (Hạ)
23/9	Xuân phân Thu phân	Nửa cầu Bắc Nửa cầu Nam	Hai nửa cầu hướng về Mặt Trời như nhau	Mặt Trời chiếu thẳng góc đường xích đạo-lượng ánh sáng và nhiệt nhận như nhau	- Nửa cầu Bắc chuyển nóng sang lạnh - Nửa cầu Nam chuyển lạnh sang nóng
21/3	Xuân phân Thu phân	Nửa cầu Bắc Nửa cầu Nam	nt nt	nt nt	- Mùa lạnh chuyển nóng - Mùa nóng chuyển lạnh

Kết luận: Sự phân bố ánh sáng, lượng nhiệt và cách tính mùa ở hai nửa cầu Bắc và Nam trái ngược nhau.

Nhận xét kết quả làm việc mỗi nhóm:

GV. - Bổ sung, sửa sai kiến thức.

- Nêu cách tính mùa theo dương lịch và âm dương lịch? (Các nửa vùng ôn đới có sự phân hóa về khí hậu bốn mùa rõ rệt. Các nước trong khu vực nội chí tuyến sự biểu hiện các mùa không rõ, hai mùa rõ là mùa khô và mưa).

Lưu ý HS:

1) Xuân phân, Thu phân, Hạ chí, Đông chí, là những tiết chỉ thời gian giữa các mùa Xuân, Hạ, Thu, Đông.

2) Lập xuân, Lập Hạ, Lập Thu, Lập Đông là những tiết thời gian bắt đầu một mùa mới, cũng là thời gian kết thúc một mùa cũ. Có vị trí cố định trên quỹ đạo của Trái Đất quanh Mặt Trời.

3. Củng cố

a) Tại sao Trái Đất chuyển động quanh Mặt Trời lại sinh ra hai thời kì nóng và lạnh luân phiên nhau ở hai nửa cầu trong một năm.

b) Hướng dẫn cách tính bài 3 (tr.30, SGK).

c) Hình 23 cho biết: Khu vực nào trên Trái Đất luôn nhận được ánh sáng Mặt Trời chiếu sáng quanh năm. Nhất là vào ngày 21/3 và 23/9 Mặt Trời chiếu thẳng góc trên mặt đất. Theo em khu vực này có phải là nơi ban ngày nóng nhất Trái Đất không? Tại sao? (Có thể nêu câu hỏi, rồi yêu cầu HS về nhà tìm hiểu, suy nghĩ trả lời vào tiết sau).

4. Hướng dẫn về nhà

a) Ôn tập: Sự vận động tự quay của Trái Đất và hệ quả.

b) Nắm chắc hai vận động chính của Trái Đất.

Đọc: "Hiện tượng ngày đêm dài, ngắn theo mùa".

c) Đố em:

+ Trên thế giới chỗ nào lạnh nhất, chỗ nào nóng nhất? (Dùng kiến thức đã học và tham khảo sách báo để trả lời).

+ Vào ngày Hạ chí (22/6) ánh sáng Mặt Trời chiếu vuông góc ở chí tuyến Bắc. Tại sao ngày đó lại chưa phải là ngày nóng nhất trong năm ở Bắc bán cầu?

Bài 9

HIỆN TƯỢNG NGÀY, ĐÊM DÀI NGẮN THEO MÙA

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- HS biết được hiện tượng ngày, đêm chênh lệch giữa các mùa là hệ quả của sự vận động của Trái Đất quanh Mặt Trời.
- Các khái niệm về các đường chí tuyến Bắc, chí tuyến Nam, vòng cực Bắc, vòng cực Nam.
- Biết cách dùng quả Địa Cầu và ngọn đèn để giải thích hiện tượng ngày, đêm dài ngắn khác nhau.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- H 24, H25 phóng to.
- Quả Địa Cầu.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Nêu nguyên nhân sinh ra các mùa trên Trái Đất.

b) Gọi hai HS, mỗi HS làm một phần.

Điền vào ô trống bảng sau cho hợp lí:

Ngày	*Tiết*	*Bán cầu*	*Mùa*	*Tại sao?*
22/6	Hạ chí			
	Đông chí			
22/12	Hạ chí			
	Đông chí			

2. Bài giảng

Vào bài: Hiện tượng ngày đêm dài ngắn theo mùa là hệ quả quan trọng thứ hai của sự vận động quanh Mặt Trời của Trái Đất. Hiện tượng này biểu

hiện ở các vĩ độ khác nhau, thay đổi thế nào? Biểu hiện ở số ngày có ngày đêm dài suốt 24 giờ ở hai miền cực thay đổi theo mùa ra sao? Những hiện tượng Địa lí trên có ảnh hưởng tới cuộc sống và sản xuất của con người không? Cùng nhau tìm hiểu ở bài này.

Bài này dạy theo hình thức thảo luận nhóm:

1) Hiện tượng ngày đêm dài, ngắn ở các vĩ độ khác nhau trên Trái Đất.

Câu 1. Theo H24 cho biết vì sao đường biểu diễn trục Trái Đất (BN) và đường phân chia sáng tối (ST) không trùng nhau? Sự không trùng nhau đó nảy sinh hiện tượng gì?

+ Trục Trái Đất nghiêng với mặt phẳng quỹ đạo một góc 66°33'.

+ Trục sáng tối vuông với mặt phẳng quỹ đạo một góc 90° → hai đường cắt nhau ở đâu thành góc 23°27'.

+ Sinh ra hiện tượng ngày đêm dài ngắn khác nhau ở hai nửa cầu.

Câu 2. Căn cứ H 24 phân tích hiện tượng ngày đêm dài ngắn khác nhau ở ngày 26/6 (Hạ chí) theo vĩ độ.

Ngày	*Địa điểm*	*Vĩ độ*	*Thời gian ngày, đêm*	*Mùa gì?*	*Kết luận*
22/6 (Hạ chí)	Bắc bán cầu	90°B	Ngày = 24h	Hè	Càng lên vĩ độ cao ngày càng dài ra. Từ 66°33' B → cực, ngày = 24h
		66°33'B	Ngày = 24h		
		23°27'B	Ngày > đêm		
	Xích đạo	0°	ngày = đêm		Quanh năm ngày bằng đêm.
	Nam bán cầu	23°27' N	Ngày < đêm	Đông	Càng đến cực Nam ngày càng ngắn lại, đêm dài ra. Từ 66°33'N → cực, đêm bằng 24h
		66°33'N	Đêm = 24h		
		90° N	Đêm = 24h		

(Phân tích hiện tượng tương tự ngày 22/12 - Bài tập về nhà).

Câu 3. Nêu ranh giới ánh sáng Mặt Trời chiếu thẳng góc với Mặt Đất vào ngày 22/6, 22/12, đường giới hạn các khu vực có ngày hoặc đêm dài 24 giờ.

- Ngày 22/6: ánh sáng chiếu thẳng góc với mặt đất ở vĩ tuyến 23°27'B, vĩ tuyến đó gọi là chí tuyến Bắc.
- Ngày 22/12: ánh sáng chiếu thẳng góc với mặt đất ở vĩ tuyến 23°27'N gọi là chí tuyến Nam.
- Các vĩ tuyến 66°33' Bắc và Nam là những đường giới hạn các khu vực có ngày đêm dài 24h ở nửa cầu Nam và nửa cầu Bắc, gọi là các vòng cực.

2) Ở hai miền cực số ngày có ngày, đêm dài suốt 24 giờ thay đổi theo mùa.

Câu 4. Cho biết đặc điểm hiện tượng ở hai miền cực, số ngày có ngày đêm dài suốt 24h thay đổi theo mùa.

Ngày	*Vĩ độ*	*Số ngày có ngày dài 24h*	*Số ngày có đêm dài 24h*	*Mùa*
22/6	66°33'B	1		Hạ
	66°33'N		1	Đông
22/12	66°33'B		1	Đông
	66°33'N	1		Hạ
Từ 21/3-23/9	Cực Bắc	186 (6 tháng)		Hạ
	Cực Nam		186 (6 tháng)	Đông
Từ 23/9-21/3	Cực Bắc		186 (6 tháng)	Đông
	Cực Nam	186 (6 tháng)		Hạ
Kết luận		Mùa hè 1 - 6 tháng	Mùa đông 1 - 6 tháng	

3. Củng cố

a) Nếu Trái Đất vẫn chuyển động tịnh tiến xung quanh Mặt Trời, nhưng không chuyển động quanh trục thì sẽ có hiện tượng gì xảy ra?

b) Giải thích câu ca dao:

"Đêm tháng năm chưa nằm đã sáng
Ngày tháng mười chưa cười đã tối"

c) Đêm trắng là gì? Tại sao ở các vùng vĩ độ cao lại có hiện tượng đêm trắng? (Có thể cho HS về nhà suy nghĩ thêm, kiểm tra vào khi học bài sau).

4. Hướng dẫn về nhà

a) Làm câu hỏi 1, 2.

b) Làm bài tập 3.

c) Phân tích hiện tường ngày 22/12 (Đông chí) rồi điền vào bảng:

Ngày	*Địa điểm*	*Vĩ độ*	*Thời gian ngày, đêm*	*Mùa gì?*	*Kết luận*
22/12 (Đông chí)	Bắc bán cầu	90°B 66°33'B 23°27'B			
	Xích đạo	0°			
	Nam bán cầu	23°27' N 66°33'N 90° N			

Bài 10 CẤU TẠO BÊN TRONG CỦA TRÁI ĐẤT

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- Biết và trình bày cấu tạo bên trong của Trái Đất gồm ba lớp: Vỏ, lớp trung gian và lõi (nhân). Đặc tính riêng của mỗi lớp về độ dày, về trạng thái, tính chất và về nhiệt độ.

- Biết lớp vỏ Trái Đất được cấu tạo do bảy địa mảng lớn và một số địa mảng nhỏ. Các địa mảng có thể di chuyển, dãn tách nhau hoặc xô vào nhau tạo nên nhiều địa hình núi và hiện tượng động đất, núi lửa.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Quả Địa Cầu.
- Hình vẽ SGK.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Trái Đất có hai vận động chính: kể tên và hệ quả của mỗi vận động.

b) Nêu ảnh hưởng các hệ quả của vận động tự quay quanh trục và vận động quanh Mặt Trời của Trái Đất tới đời sống và sản xuất trên Trái Đất.

2. Bài giảng

Vào bài: Trái Đất là hành tinh duy nhất trong hệ Mặt Trời có sự sống. Chính vì vậy từ lâu các nhà khoa học đã dày công tìm hiểu Trái Đất được cấu tạo ra sao, bên trong nó gồm những gì? Sự phân bố các lục địa, đại dương trên lớp vỏ Trái Đất như thế nào? Cho đến nay, vấn đề này vẫn còn nhiều bí ẩn...

Hoạt động của thầy và trò	*Ghi bảng*
	1) Cấu tạo bên trong của Trái Đất
GV. Giảng: Để tìm hiểu các lớp đất sâu trong lòng đất, con người không thể quan sát và nghiên cứu trực tiếp, vì lỗ khoan sâu nhất chỉ đạt độ 15.000m, trong khi đường bán kính của Trái Đất dài hơn 6.300 km, thì độ khoan sâu thật	

nhỏ. Vì vậy để tìm hiểu các lớp đất sâu hơn phải dùng phương pháp nghiên cứu gián tiếp:

- Phương pháp địa chấn.
- Phương pháp trọng lực.
- Phương pháp địa từ.

Ngoài ra, gần đây con người nghiên cứu thành phần, tính chất của các thiên thạch và mẫu đất, các thiên thể khác như Mặt Trăng để tìm hiểu thêm về cấu tạo và thành phần của Trái Đất.

CH. Dựa vào H26 và bảng trang 32 trình bày đặc điểm cấu tạo bên trong của Trái Đất.

Gồm ba lớp:

+ lớp vỏ;

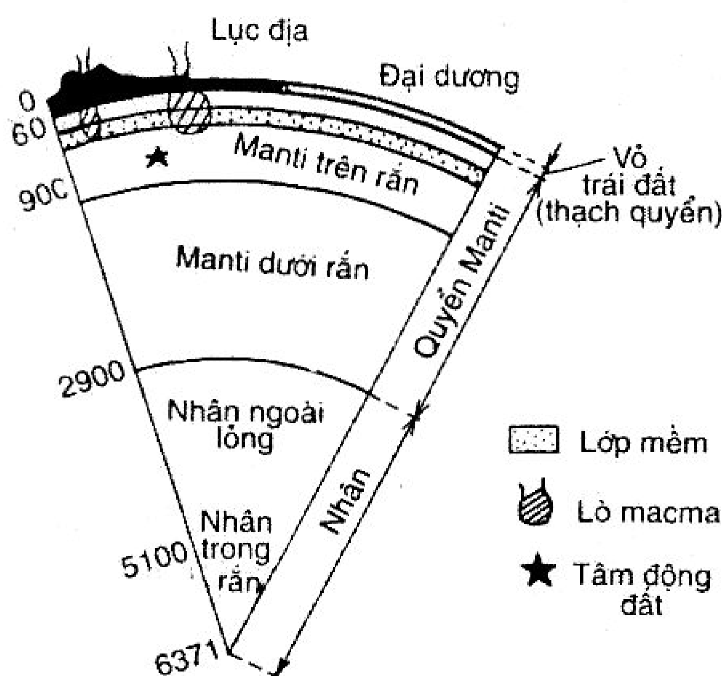
+ trung gian;

+ nhân.

a) Lớp vỏ: Mỏng nhất, quan trọng nhất, là nơi tồn tại các thành phần tự nhiên, môi trường xã hội loài người.

b) Lớp trung gian: Có thành phần vật chất ở trạng thái dẻo quánh là nguyên nhân gây nên sự di chuyển các lục địa trên bề mặt Trái Đất.

c) Lớp nhân ngoài lỏng, nhân trong rắn, đặc.



CH. Trong ba lớp, lớp nào mỏng nhất? Nêu vai trò của lớp vỏ đối với đời sống sản xuất của con người.

Tâm động đất và lò macma ở phần nào của Trái Đất. Lớp đó có trạng thái vật chất như thế nào? Nhiệt độ? Lớp này có ảnh hưởng đến đời sống xã hội loài người trên bề mặt đất không? Tại sao?

CH. Vị trí các lục địa và đại dương trên quả Địa Cầu.

GV. Yêu cầu HS đọc SGK, nêu được các vai trò lớp vỏ Trái Đất?

CH. Dựa vào H27, hãy nêu số lượng các địa mảng chính của lớp vỏ Trái Đất. Đó là những địa mảng nào?

GV. Kết luận:

- Vỏ Trái Đất không phải là khối liên tục.
- Do một số địa mảng kề nhau tạo thành.
- Các địa mảng có thể di chuyển với tốc độ chậm.
- Các mảng có ba cách tiếp xúc:
    + tách xa nhau;
    + xô chồm lên nhau;
    + trượt bậc nhau.

Kết quả ba cách tiếp xúc đó:

- Hình thành dãy núi ngầm dưới đại dương;
- Đá bị ép, nhô lên thành núi;
- Xuất hiện động đất, núi lửa.

2) Cấu tạo của lớp vỏ Trái Đất

- *Lớp vỏ Trái Đất chiếm 1% thể tích, 0,5% khối lượng.*
- *Vỏ Trái Đất là một lớp đất đá rắn chắc dày 5 - 70 km (đá granit, đá bazan).*
- *Trên lớp vỏ có núi, sông... là nơi sinh sống của xã hội loài người.*
- *Vỏ Trái Đất do một số địa mảng kề nhau tạo thành. Các mảng di chuyển rất chậm. Hai mảnh có thể tách xa nhau hoặc xô vào nhau.*

3. Củng cố

a) Nêu đặc điểm của lớp trung gian (quyển Manti). Vai trò của lớp mềm (trong lớp Manti trên) đối với sự hình thành xuất hiện địa hình, núi lửa, động đất trên bề mặt Trái Đất.

b) Đọc bài đọc thêm trang 36.

4. Hướng dẫn về nhà

a) Làm câu hỏi 1, 2; làm bài 3 vào vở.

b) Chuẩn bị cho thực hành giờ sau: Chuẩn bị quả Địa Cầu, bản đồ thế giới. Tìm hiểu và xác định tại vị trí của 6 lục địa và 4 đại dương trên quả Địa Cầu (bản đồ thế giới).

Bài 11 THỰC HÀNH: SỰ PHÂN BỐ CÁC LỤC ĐỊA VÀ ĐẠI DƯƠNG TRÊN BỀ MẶT TRÁI ĐẤT

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- HS biết được sự phân bố lục địa và đại dương trên bề mặt Trái Đất và ở 2 bán cầu.
- Biết tên, xác định đúng vị trí của 6 lục địa và 4 đại dương trên quả Địa Cầu hoặc trên bản đồ thế giới.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

Quả Địa Cầu, bản đồ thế giới.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Gọi một HS lên làm bài tập 3 trang 33.

b) Cấu tạo bên trong của Trái Đất gồm mấy lớp? Tầm quan trọng của lớp vỏ Trái Đất đối với xã hội loài người?

2. Bài giảng

Vào bài: Lớp vỏ Trái Đất: các lục địa và đại dương, có diện tích tổng cộng bằng 510.10^6 km^2. Trong đó có bộ phận đất nổi chiếm 29% (tức là 149 km^2), còn bộ phận bị nước đại dương bao phủ chiếm 71% (tức là 361 triệu km^2). Phần lớn các lục địa tập trung ở nửa cầu Bắc nên thường gọi nửa cầu Bắc là "lục bán cầu" còn các đại dương phân bố chủ yếu ở nửa cầu Nam, nên thường gọi nửa cầu Nam là "thủy bán cầu".

Hoạt động của thầy và trò	*Ghi bảng*
Câu 1. Hãy quan sát H28 và cho biết: - Tỉ lệ diện tích lục địa và diện tích đại dương ở hai nửa cầu Bắc và Nam. Dùng quả Địa Cầu (hay xác định bằng bản đồ thế giới). - Các lục địa tập trung ở nửa cầu Bắc. - Các đại dương phân bố ở nửa cầu Nam.	*1) Nửa cầu Bắc phần lớn có các lục địa tập trung, gọi là lục bán cầu.* *Nam bán cầu có các đại dương phân bố tập trung gọi là thủy bán cầu.*
Câu 2. Quan sát trên bản đồ thế giới, kết hợp bảng trang 34, cho biết: - Trái Đất có bao nhiêu lục địa, tên, vị trí các lục địa?	*2) Trên Trái Đất có 6 lục địa:* *- Lục địa Á - Âu* *- Lục địa Phi* *- Lục địa Bắc Mĩ* *- Lục địa Nam Mĩ* *- Lục địa Nam Cực* *- Lục địa Ôxtrâylia.*
- Lục địa nào có diện tích lớn nhất?	• *Lục địa Á - Âu có diện tích lớn nhất nằm ở nửa cầu Bắc.*

- Lục địa nào có diện tích nhỏ nhất? Nằm ở nửa cầu nào?	• *Lục địa Ôxtrâylia có diện tích nhỏ nhất nằm ở Nam bán cầu.*
- Các lục địa nào nằm hoàn toàn ở nửa Bắc bán cầu. - Các lục địa nào nằm hoàn toàn ở nửa Nam bán cầu. - Vậy lục địa Phi nằm ở đâu trên Trái Đất?	• *Lục địa phân bố ở Bắc bán cầu: Lục địa Âu - Á, Bắc Mĩ.* • *Lục địa phân bố ở Nam bán cầu: lục địa Ôxtrâylia, Nam Mĩ, Nam Cực.*
Câu 3. Dựa vào bảng trang 35.	*3) Các đại dương:*
- Nếu diện tích bề mặt Trái Đất là 510.10^6 km^2 thì diện tích bề mặt các đại dương chiếm bao nhiêu %? Tức là bao nhiêu km^2?	• *Diện tích bề mặt các đại dương chiếm 71% bề mặt Trái Đất tức là 361 triệu km^2.*
- Có mấy đại dương? Đại dương nào có diện tích lớn nhất, đại dương nào có diện tích nhỏ nhất?	• *Có bốn đại dương, trong đó:* *+ Thái Bình Dương lớn nhất* *+ Bắc Băng Dương nhỏ nhất.*
CH. Trên bản đồ thế giới (trên quả Địa Cầu): Các đại dương có thông với nhau không. Con người đã làm gì để nối các đại dương trong giao thông đường biển? (Hai kênh đào nào nối các đại dương nào)? (Kênh Panama, kênh Xuyê). Hiện nay có công trình nào nối liền Đảo Anh Quốc với châu Âu.	• *Các đại dương trên thế giới đều thông với nhau, có tên chung: Đại dương thế giới* • *Đào kênh rút ngắn con đường qua hai đại dương.*
Câu 4. Hãy quan sát H 29, cho biết: - Các bộ phận của rìa lục địa. - Độ sâu.	*4) Rìa lục địa* *Gồm:* *+ Thềm sâu 0 - 200 m;* *+ Sườn 200 - 2500 m .*

CH. Rìa lục địa có giá trị kinh tế đối với đời sống và sản xuất của con người thế nào? Liên hệ tới Việt Nam (bãi tắm đẹp, đánh bắt cá, làm muối, khai thác dầu khí...).

Chú ý: GV cần phân biệt cho HS: Điểm khác nhau giữa hai khái niệm: lục địa và châu lục?

- Lục địa: Chỉ có phần đất liền xung quanh, bao bọc bởi đại dương không kể các đảo, là khái niệm về tự nhiên.
- Châu lục: Bao gồm toàn bộ phần đất liền và các đảo ở xung quanh là những bộ phận không thể tách rời của các quốc gia trong châu lục. Châu lục là một khái niệm có tính chất văn hóa - lịch sử.
- Chính vì vậy, diện tích châu lục bao giờ cũng lớn hơn diện tích lục địa.

3. Củng cố (Dùng bản đồ thế giới hoặc quả **Địa Cầu**)

- *Phương án 1:*

a) Xác định vị trí, đọc tên các lục địa trên Trái Đất.

b) Chỉ giới hạn các đại dương, đọc tên. Đại dương nào lớn nhất?

c) Chỉ vị trí hai kênh đào, đọc tên và nơi chúng nối liền đại dương nào với nhau. Xây dựng từ năm nào? Trên chủ quyền của quốc gia nào? Giá trị của hai kênh đào ra sao? (Có thể cho HS về nhà tìm hiểu và viết thành bài tập...).

d) Xác định trên bản đồ thế giới 6 châu lục.

- *Phương án 2:* Trò chơi

1) GV đọc tên, xác định vị trí sáu châu lục, sáu lục địa và bốn đại dương trên bản đồ thế giới. Yêu cầu cả lớp quan sát nhanh trên bản đồ thế giới hoặc quả Địa Cầu cá nhân.

2) Mỗi lần chơi có hai HS lên bảng, các HS còn lại theo dõi và nhận xét đúng sai.

Cách chơi: Mỗi lần chơi có hai HS.

(1) + HS A đọc tên lục địa, đại dương hoặc châu lục.

+ HS B nhanh tay chỉ vị trí và giới hạn lục địa đó, đại dương đó trên bản đồ (chơi hỏng thay hai HS khác).

(2) HS A xác định vị trí, giới hạn châu lục, lục địa hay đại dương và hỏi đây là châu lục nào? HS B phải trả lời tên châu lục đó ngay, nếu trả lời không đúng, hay không trả lời được, hai HS khác lên thay.

4. Hướng dẫn về nhà

- Đọc lại các bài đọc thêm trong *Chương I*: Trái Đất.
- Tìm đọc các mẩu chuyện có kiến thức của *Chương I* trong các quyển sau:

- Bộ sách *10 vạn câu hỏi vì sao* (Khoa học Trái Đất).
- *Địa lí trong trường học*. Tập 1, 2, 3.
- *Vũ trụ quanh em*. Tập 1, 2.
- *Quả đất* (Bộ sách tri thức tuổi hoa niên thế kỉ XXI).
- ...

Chương II

CÁC THÀNH PHẦN TỰ NHIÊN CỦA TRÁI ĐẤT

Bài 12 — TÁC ĐỘNG CỦA NỘI LỰC VÀ NGOẠI LỰC TRONG VIỆC HÌNH THÀNH ĐỊA HÌNH BỀ MẶT TRÁI ĐẤT

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- HS hiểu nguyên nhân của việc hình thành địa hình trên bề mặt Trái Đất là do tác động của nội lực và ngoại lực. Hai lực này luôn có tác động đối nghịch nhau.
- Hiểu được nguyên nhân sinh ra và tác hại của các hiện tượng núi lửa, động đất và cấu tạo của một ngọn núi lửa.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Bản đồ tự nhiên thế giới.
- Tranh ảnh về núi lửa, động đất.
- Các hình trong SGK.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Xác định vị trí, giới hạn và đọc tên các lục địa và đại dương trên bản đồ thế giới (hoặc trên quả Địa Cầu).

b) Có thể gọi Trái Đất là "Trái nước" được không? Tại sao? (Nhớ số liệu diện tích bề mặt Trái Đất, diện tích đại dương, lục địa).

2. Bài giảng

Vào bài: Sử dụng câu mở bài trong SGK để làm lời giới thiệu.

Hoạt động của thầy và trò	*Ghi bảng*
GV. Hướng dẫn HS quan sát bản đồ thế giới. Đọc chỉ dẫn kí hiệu về độ cao qua các thang màu trên lục địa và độ sâu dưới đại dương. HS. - Xác định khu vực tập trung nhiều núi cao, tên núi? Đỉnh cao nhất - nóc nhà thế giới, đồng bằng rộng lớn? Khu vực có địa hình thấp dưới mực nước biển? (Dãy Himalaya, đỉnh Chômôlungma cao 8548m, các đồng bằng Trung Âu, một số đồng bằng châu thổ lớn Hà Lan - đắp đê biển ...). - Qua bản đồ có nhận xét gì về địa hình Trái Đất? GV. Kết luận: Địa hình đa dạng, cao thấp khác nhau: - Chỗ cao - núi, bằng phẳng - đồng bằng. - Chỗ thấp hơn mực nước biển. Đó là kết quả tác động lâu dài và liên tục của hai lực đối nghịch: Nội lực và ngoại lực.	
	1) Tác động của nội lực và ngoại lực
GV. Cho HS đọc *phần 1* SGK.	

Trả lời câu hỏi:

- Nguyên nhân nào sinh ra sự khác biệt của địa hình bề mặt Trái Đất? (Do tác động của hai lực đối nghịch nhau: nội lực và ngoại lực).
- Vậy nội lực là gì?
- Ngoại lực là gì?
- Phân tích tác động đối nghịch nhau của nội lực và ngoại lực.

+ Nội lực là những lực sinh ra trong lòng đất tác động: nén ép, uốn nếp, đứt gãy đất đá, đẩy vật chất nóng chảy lên khỏi mặt đất làm mặt đất gồ ghề.

+ Ngoại lực là lực sinh ra bên ngoài mặt đất chủ yếu là quá trình phong hóa, xâm thực, san bằng những gồ ghề của địa hình.

• *Nội lực là lực sinh ra bên trong Trái Đất làm thay đổi vị trí lớp đá của vỏ Trái Đất dẫn tới hình thành địa hình như tạo núi, tạo lục, hoạt động núi lửa và động đất.*

• *Ngoại lực là những lực xảy ra bên trên bề mặt đất, chủ yếu là quá trình phong hóa các loại đá và quá trình xâm thực, sự vỡ vụn của đá do nhiệt độ không khí, biển động...*

Kết luận: Hai lực hoàn toàn đối nghịch nhau.

CH. - Nếu nội lực tốc độ nâng địa hình lực mạnh hơn ngoại lực san bằng; thì núi có đặc điểm gì? (Núi cao nhiều, càng ngày càng cao).

- Ngược lại nội lực < ngoại lực thì sinh ra địa hình có đặc điểm gì?

Hãy nêu một số ví dụ về tác động của ngoại lực đến địa hình trên bề mặt Trái Đất?

• *Nội lực và ngoại lực là hai lực đối nghịch nhau xảy ra đồng thời, tạo nên địa hình bề mặt Trái Đất.*

2) Núi lửa và động đất

a) Núi lửa

CH. - Núi lửa và động đất do nội lực hay ngoại lực sinh ra? Sinh ra từ lớp nào của Trái Đất?

- Đặc điểm vỏ Trái Đất nơi có động đất và núi lửa như thế nào?

- Quan sát H31 hãy chỉ và đọc tên từng bộ phận của núi lửa.

- Núi lửa được hình thành như thế nào?

- Hoạt động của núi lửa ra sao? Tác hại, ảnh hưởng của núi lửa tới cuộc sống con người như thế nào?

GV. Giới thiệu:

- Vành đai núi lửa Thái Bình Dương phân bố 7200 núi lửa sống, hoạt động mãnh liệt nhất trên thế giới đặc biệt măcma và dung nham!

CH. - Việt Nam có địa hình núi lửa không? Phân bố ở đâu? Đặc trưng? (Cao nguyên núi lửa Tây Nguyên, miền Đông Nam Bộ 800m núi lửa ...).

- Vì sao Nhật bản, Hawai,... có rất nhiều núi lửa?

- *Núi lửa là hình thức phun trào mác ma dưới sâu lên mặt đất.*
- *Núi lửa đang phun hoặc mới phun là những núi lửa hoạt động.*
- *Núi lửa ngừng phun đã lâu là núi lửa tắt, dung nham bị phân hủy tạo thành lớp đất đỏ phì nhiêu rất thuận lợi cho phát triển nông nghiệp, ở những nơi này dân cư tập trung đông.*

b) Động đất

GV. Yêu cầu HS đọc mục động đất và cho biết:

CH. - Vì sao có động đất? Động đất là gì?

- *Động đất là hiện tượng các lớp đất đá gần mặt đất bị rung chuyển thiệt hại người và của.*

- Hiện tượng động đất xảy ra ở đâu, tác hại nguy hiểm của động đất?
- Để hạn chế tai họa động đất, con người đã có những biện pháp khắc phục như thế nào?
- Nơi nào trên thế giới động đất nhiều?
- Hãy cho biết những trận động đất lớn mà em biết?

Kết luận:

- Những vùng hay có động đất và núi lửa là những vùng không ổn định của vỏ Trái Đất.
- Đó là nơi tiếp xúc của các mảng kiến tạo (cần xác định những khu vực nói trên trên bản đồ cho HS nắm được một cách tổng quát ...).

Chú ý:

- Động đất khi lớn, khi nhỏ tùy theo độ chấn động, chia làm ba loại:
  + Động đất rất nhỏ;
  + Động đất yếu;
  + Động đất mạnh.
- Xảy ra trong phạm vi nhất định.
- Việt Nam có động đất không? Tại sao?

GV. Cho HS đọc thêm để minh họa hai hiện tượng động đất.

- *Để hạn chế bớt thiệt hại do động đất:*
  + *Xây nhà chịu chấn động lớn.*
  + *Nghiên cứu dự báo để sơ tán dân*
- *Sự chấn động do nham thạch (đất đá) ở nơi đó bị đứt gãy, bị phá vỡ sâu trong lòng đất gây nên những vận động dữ dội.*
- *Động đất là tai họa của con người.*

Kết luận:

- *Núi lửa và động đất đều do nội lực sinh ra.*

3. Củng cố

a) Nguyên nhân của việc hình thành địa hình trên mặt đất.

b) Hiện tượng động đất và núi lửa có ảnh hưởng như thế nào đối với địa hình bề mặt Trái Đất?

4. Hướng dẫn về nhà

a) Làm câu hỏi 1, 2, 3.

b) Sưu tầm bài viết, tranh ảnh về hai hiện tượng động đất và núi lửa.

Bài 13 ĐỊA HÌNH BỀ MẶT TRÁI ĐẤT

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- HS phân biệt được độ cao tuyệt đối và độ cao tương đối của địa hình.
- Biết khái niệm núi và sự phân loại núi theo độ cao, sự khác nhau giữa núi già và núi trẻ.
- Hiểu thế nào là địa hình Cácxtơ.
- Chỉ đúng trên bản đồ thế giới những vùng núi già, một số vùng núi trẻ nổi tiếng ở các châu lục.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Bản đồ địa hình Việt Nam hoặc bản đồ tự nhiên thế giới.
- Bảng phân loại núi theo độ cao.
- Bản đồ thể hiện độ cao tuyệt đối và độ cao tương đối của núi.
- Tranh ảnh về các loại núi và hang động, thắng cảnh du lịch.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Tại sao nói nội lực và ngoại lực là hai lực đối nghịch nhau?

b) Nguyên nhân sinh ra và tác hại của động đất và núi lửa?

2. Bài mới

Vào bài: Địa hình bề mặt Trái Đất rất đa dạng, mỗi loại có những đặc điểm riêng và phân bố mọi nơi. Trong đó núi là loại địa hình phổ biến chiếm diện tích lớn nhất. Núi là dạng địa hình thế nào? Những căn cứ phân loại núi để phân biệt độ cao tương đối và tuyệt đối của địa hình ra sao? Chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài học này.

Hoạt động của thầy và trò	*Ghi bảng*
	1) Núi và độ cao của núi
GV. Giới thiệu cho HS một số tranh ảnh các loại núi và yêu cầu quan sát H36. CH. Dựa vào tranh ảnh và vốn hiểu biết của mình hãy mô tả núi: + Độ cao so với mặt đất? + Có mấy bộ phận? Tả đặc điểm? GV. Khái quát: - Là những phần của vỏ Trái Đất nhô lên rất cao so với các đồng bằng lân cận hay so với mực nước biển. - Đặc điểm nổi bật: mức độ chia cắt (GV giải thích độ chia cắt) .	
CH. - Vậy núi là dạng địa hình gì? Đặc điểm?	• *Núi là dạng địa hình nhô cao nổi bật trên mặt đất.* • *Độ cao thường trên 500m so với mực nước biển.*
- Núi có những bộ phận nào?	• *Có ba bộ phận:* + *Đỉnh nhọn;* + *Sườn dốc;* + *Chân núi.*

GV. Yêu cầu HS đọc bảng phân loại núi (căn cứ độ cao). Tự ghi nhớ.

CH. Ngọn núi cao nhất nước ta cao bao nhiêu m? Tên là gì? Thuộc loại núi gì? Tìm một số núi thấp trung bình trên bản đồ Việt Nam (Gợi ý: đỉnh Phanxipăng trên 3148m, dãy Hoàng Liên Sơn).

CH. Bằng kiến thức thực tế, qua tài liệu sách báo... em cho biết:

- Châu nào có độ cao trung bình cao nhất trong các đại lục trên thế giới?
- Dãy núi nào cao, độ sộ nhất thế giới? Đỉnh núi nào được gọi là nóc nhà Thế giới? Độ cao? Ở đâu? Thuộc loại núi gì? Xác định vị trí dãy núi, ngọn núi nói trên trên bản đồ? (Đỉnh Chômôlungma có nghĩa là "Thánh mẫu" Êvơrét, trên dãy Himalaya. Thuộc loại núi trẻ, cao 8848m).
- Quan sát H 34. Cho biết cách tính độ cao tuyệt đối của núi, khác cách tính độ cao tương đối của núi như thế nào?
- Quy ước như vậy, thường độ cao nào lớn hơn?

GV lưu ý HS: Những con số chỉ độ cao trên bản đồ là những số chỉ độ cao tuyệt đối.

GV. "*Trăng bao nhiêu tuổi trăng già*
Núi bao nhiêu tuổi lại là núi non".

- Các nhà địa chất đã tính được tuổi của núi?

- *Căn cứ vào độ cao phân ra 3 loại núi:*
  + *Thấp: < 1000 m;*
  + *Trung bình: từ 1000 m - 2000 m;*
  + *Cao: ≥ 2000 m.*

- *Độ cao tuyệt đối được tính: Khoảng cách đo chiều thẳng đứng của một điểm (đỉnh núi, đồi) đến điểm nằm ngang mực trung bình của nước biển.*
- *Độ cao tương đối: Khoảng cách đo chiều thẳng đứng của một điểm (đỉnh núi, đồi) đến chỗ thấp nhất của chân.*
- *Thường độ cao tuyệt đối lớn hơn độ cao tương đối.*

2) Núi già, núi trẻ

(Hoạt động nhóm HS)

CH. Qua kênh chữ và kênh hình. 35 hình thành phương pháp phân loại núi già, núi trẻ theo đặc điểm sau:

	Núi trẻ	Núi già
Đặc điểm hình thái	- Độ cao lớn do ít bị bào mòn - Có các đỉnh cao nhọn, sườn dốc, thung lũng sâu	- Thường thấy bị bào mòn nhiều - Dáng mềm, đỉnh tròn, sườn thoải, thung lũng rộng
Thời gian hình thành (tuổi)	Cách đây vài chục triệu năm (hiện vẫn còn tiếp tục nâng với tốc độ rất chậm)	Cách đây hàng trăm triệu năm
Một số dãy núi điển hình	- Dãy Anpơ (Châu Âu) - Himalaya (Châu Á) - Anđét (châu Nam Mĩ)	- Dãy U-ran (ranh giới Châu Âu, châu Á) - Dãy Xcandinavơ (Bắc Âu) - Apalát (Châu Mĩ)

CH. Địa hình núi ở Việt Nam là núi già hay núi trẻ? (Có những khối núi già được vận động tân kiến tạo nâng lên làm trẻ lại - điển hình dãy Hoàng Liên Sơn cao đồ sộ nhất Việt Nam).

GV. Gọi HS lên xác định vị trí một số núi già, núi trẻ nổi tiếng thế giới trên bản đồ tự nhiên thế giới?

3) Địa hình Cácxtơ và các hang động

GV. Giới thiệu một số tranh ảnh về địa hình đá vôi kết hợp H37 và vốn kiến thức thực tế (Vịnh Hạ Long, chùa Hương Tích...) nêu câu hỏi.

CH. Em hãy nêu đặc điểm của các núi đá vôi: - Độ cao?

- Hình dáng?

GV. - Địa hình Cácxtơ là loại địa hình đặc biệt của vùng đá vôi. - Nguồn gốc thuật ngữ Cácxtơ? CH. Tại sao nói đến địa hình Cácxtơ là người ta hiểu ngay đó là địa hình có nhiều hang động? + Đá vôi là loại đá dễ hòa tan + Trong điều kiện khí hậu thuận lợi + Nước mưa thấm vào kẽ nứt của đá khoét mòn tạo thành hang động trong khối núi.	• *Địa hình đá vôi có nhiều hình dạng khác nhau, phổ biến là có đỉnh nhọn, sắc, sườn dốc đứng.* • *Địa hình núi đá vôi được gọi là địa hình Cácxtơ.*
CH. Vậy địa hình Cácxtơ có giá trị kinh tế như thế nào? Kể tên những hang động, danh lam thắng cảnh đẹp mà em biết? (Động Phong Nha - xếp hạng động đẹp nhất thế giới), Chùa Hương Tích, hang động vịnh Hạ Long được xếp là kì quan thế giới ...).	• *Trong vùng núi đá vôi có nhiều hang động đẹp có giá trị du lịch lớn.* • *Đá vôi cung cấp vật liệu xây dựng...*
	4) Giá trị kinh tế của miền núi
CH. Nêu giá trị kinh tế của miền núi đối với xã hội loài người. GV. Giải thích: Sự hình thành nhũ đá, măng đá, trứng tiên, dòng sông ngầm trong hang động địa hình Cácxtơ. (Đọc bài đọc thêm tr.45)	Kết luận chung: • *Miền núi là nơi có tài nguyên rừng vô cùng phong phú.* • *Nơi giàu tài nguyên khoáng sản.* • *Nhiều danh lam thắng cảnh đẹp, là nơi nghỉ ngơi, dưỡng bệnh tốt, du lịch ...*

3. Củng cố

a) Nêu sự khác biệt giữa độ cao tương đối và độ cao tuyệt đối. Nêu sự phân loại núi theo độ cao.

b) Núi già, núi trẻ khác nhau ở điểm nào?

c) Địa hình Cácxtơ có giá trị kinh tế như thế nào?

4. Hướng dẫn về nhà

a) Tìm hiểu các loại địa hình bề mặt đất, so sánh hình dạng bên ngoài của chúng và giá trị khai thác sử dụng.

b) Sưu tầm tranh ảnh các dạng địa hình bề mặt Trái Đất.

Bài 14 ĐỊA HÌNH BỀ MẶT TRÁI ĐẤT

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- HS nắm được đặc điểm hình thái của ba dạng địa hình: đồng bằng, cao nguyên và đồi qua quan sát tranh ảnh, hình vẽ.
- Chỉ đúng một số đồng bằng, cao nguyên lớn ở thế giới trên bản đồ.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Bản đồ tự nhiên Việt Nam và thế giới.
- Tranh ảnh, mô hình, lát cắt về đồng bằng, cao nguyên.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Núi là gì? Tiêu chuẩn phân loại núi.

b) Địa hình đá vôi có đặc điểm gì? Giá trị kinh tế của địa hình miền núi?

2. Bài giảng

Vào bài: Ngoài địa hình núi ra, trên bề mặt Trái Đất còn có một số dạng địa hình nữa, đó là: cao nguyên, bình nguyên (đồng bằng) và đồi. Vậy khái niệm các dạng địa hình này ra sao? Chúng có điểm giống và khác nhau thế nào? Đó là nội dung của bài.

Hoạt động của thầy và trò	*Ghi bảng*
- Bài giảng theo phương pháp hoạt động nhóm. GV chia nhóm cho thích hợp và hoàn thành các phần việc sau về đặc điểm ba dạng địa hình:	*1. Bình nguyên (đồng bằng)* *2. Cao nguyên* *3. Đồi*

- *Phương án 1:*

Đặc điểm	*Cao nguyên*	*Đồi*	*Bình nguyên (Đồng bằng)*
Độ cao	- Độ cao tuyệt đối ≥ 500 m	Độ cao tương đối ≤ 200 m	Độ cao tuyệt đối < 200 m (đồng bằng có độ cao tuyệt đối ≈ 500m).
Đặc điểm hình thái	- Bề mặt tương đối bằng phẳng hoặc gợn sóng. - Sườn dốc.	- Dạng địa hình chuyển tiếp bình nguyên và núi. - Dạng bát úp đỉnh tròn, sườn thoải.	Hai loại đồng bằng bào mòn và bồi tụ: + Bào mòn bề mặt hơn gợn sóng. + Bồi tụ: bề mặt bằng phẳng do phù sa các sông lớn bồi đắp ở cửa sông (châu thổ).
Kể tên khu vực nổi tiếng	- Cao nguyên Tây Tạng... (Trung Quốc) - Cao nguyên Tây Nguyên...	Vùng trung du Phú Thọ, Thái Nguyên... (Việt Nam)	- Đồng bằng bào mòn: đồng bằng châu Âu, Canađa... - Đồng bằng bồi tụ: đồng bằng Hoàng Hà, Amazon, Cửu Long (Việt Nam)...
Giá trị kinh tế	Thuận lợi trồng cây công nghiệp, chăn nuôi gia súc lớn theo vùng chuyên canh quy mô lớn.	- Thuận tiện trồng cây công nghiệp kết hợp lâm nghiệp. - Chăn thả gia súc.	- Thuận lợi việc tiêu, tưới nước, trồng cây lương thực, thực phẩm, nông nghiệp phát triển, dân cư đông đúc. - Tập trung nhiều thành phố lớn, đông dân.

- *Phương án 2:*

GV. Chia HS theo nhóm thảo luận trên cơ sở quan sát kênh hình, kênh chữ để xây dựng khái niệm bình nguyên và cao nguyên.

Câu hỏi 1. Phân tích điểm giống nhau và khác nhau của bình nguyên và cao nguyên:

1. So sánh bề mặt
2. Độ cao tuyệt đối
3. Độ dốc của sườn
4. Nguồn gốc hình thành
5. Giá trị kinh tế
6. Xác định, kể tên một số cao nguyên, bình nguyên điển hình của thế giới.

Câu hỏi 2. Đặc điểm của địa hình đồi (thuật ngữ trung du)

1. Nét đặc biệt của địa hình đồi? (Địa hình chuyển tiếp ...)
2. Độ cao: độ cao tương đối
3. Nguồn gốc hình thành.
4. Giá trị kinh tế
5. Xác định, kể tên một số vùng trung du Việt Nam.

Câu hỏi 3. Tại sao người ta xếp cao nguyên vào dạng địa hình miền núi? Ví dụ:

- Độ cao tuyệt đối của cao nguyên? Thuộc loại núi gì trong bảng phân loại?
- Cao nguyên Mộc Châu thuộc vùng núi gì? ...

3. Củng cố

a) Nhắc lại khái niệm bốn loại địa hình: Núi, cao nguyên, đồi, đồng bằng? Các loại địa hình trên có giá trị kinh tế khác nhau như thế nào?

b) Bình nguyên có mấy loại? Tại sao gọi là bình nguyên bồi tụ? "Bài đọc thêm" nói về loại bình nguyên nào?

4. Hướng dẫn về nhà

a) Làm 3 câu hỏi 1, 2, 3 (tr.48, SGK).

b) Sưu tầm tranh, ảnh hoặc các khoáng vật và các loại đá có giá trị trong kinh tế.

c) Tìm hiểu những tài nguyên, khoáng sản thường có trong các loại địa hình đã học.

Bài 15 CÁC MỎ KHOÁNG SẢN

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- Hiểu các khái niệm khoáng vật, đá, khoáng sản, mỏ khoáng sản.
- Biết phân loại các khoáng sản theo công dụng.
- Hiểu biết về khai thác hợp lí, bảo vệ tài nguyên, khoáng sản.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Bản đồ khoáng sản Việt Nam.
- Một số mẫu đá, khoáng sản.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Nêu đặc điểm của cao nguyên, bình nguyên, đồi. Tại sao gọi là bình nguyên bồi tụ? Bình nguyên thích hợp phát triển ngành kinh tế gì? Kể tên một vài bình nguyên mà em biết? Xác định chúng trên bản đồ?

b) Lên bảng xác định vị trí các cao nguyên lớn, bình nguyên nổi tiếng trên bản đồ thế giới và ở Việt Nam.

2. Bài giảng

Vỏ Trái Đất được cấu tạo bởi các loại khoáng vật và đá. Những khoáng vật và đá có ích được con người khai thác và sử dụng trong hoạt động kinh tế gọi là khoáng sản. Khoáng sản là nguồn tài nguyên có giá trị lớn của mỗi quốc gia, là nguồn nguyên, nhiên liệu đặc biệt cần thiết, rất quan trọng trong nhiều ngành công nghiệp.

Vậy khoáng sản là gì, chúng được hình thành như thế nào. Đó là nội dung bài học.

Hoạt động của thầy và trò	*Ghi bảng*
	1) Các loại khoáng sản
GV. Vật chất cấu tạo nên lớp vỏ Trái Đất gồm các loại khoáng vật và đá. Khoáng vật thường gặp trong tự nhiên dưới dạng tinh thể trong thành phần các loại đá. *Ví dụ:* Đá có gọi nham thạch là vật chất tự nhiên có độ cứng nhiều, ít khác nhau tạo nên lớp vỏ Trái Đất. Qua thời gian, dưới tác động của quá trình phong hóa. Khoáng vật và đá có loại có ích có loại không có ích, những loại có ích gọi khoáng sản.	
	a) Khoáng sản là gì?
Kết luận. Khoáng sản là gì? Là khoáng vật và đá có ích cho con người. - Mỏ khoáng sản là gì? - Tại sao khoáng sản tập trung nơi nhiều nơi ít?	• *Là những khoáng vật và đá có ích được con người khai thác và sử dụng.* • *Mỏ khoáng sản: nơi tập trung nhiều khoáng sản có khả năng khai thác.*

CH. Nham thạch và khoáng sản có khác nhau không?

GV. Yêu cầu HS đọc bảng công dụng các loại khoáng sản. Kể tên một số khoáng sản và nêu công dụng từng loại.

CH. Khoáng sản phân thành mấy nhóm, căn cứ vào những yếu tố nào?

CH. Ngày nay với tiến bộ của khoa học con người đã bổ sung các nguồn khoáng sản ngày càng hao hụt đi bằng các thành tựu khoa học. Ví dụ: bổ sung khoáng sản năng lượng bằng nguồn năng lượng gì? (năng lượng Mặt Trời, năng lượng thủy triều, nhiệt năng dưới đất).

CH. Xác định trên bản đồ khoáng sản Việt Nam ba nhóm khoáng sản trên.

GV. Yêu cầu HS đọc phần viết về nguồn gốc mỏ.

CH. Nguồn gốc hình thành các mỏ khoáng sản có mấy loại? Ví dụ. Mỗi loại do tác động của các yếu tố gì trong quá trình hình thành?

Chú ý. Một số khoáng sản có hai nguồn gốc nội và ngoại sinh (quặng sắt).

CH. Dựa vào bản đồ khoáng sản Việt Nam đọc tên và chỉ một số khoáng sản chính.

b) Phân loại khoáng sản

Dựa theo tính chất và công dụng khoáng sản được chia làm ba nhóm:

- *Khoáng sản năng lượng (nhiên liệu);*
- *Khoáng sản kim loại;*
- *Khoáng sản phi kim loại.*

2) Các mỏ khoáng sản ngoại sinh và nội sinh

- *Quá trình hình thành mỏ nội sinh là quá trình những khoáng sản hình thành do mác ma, được đưa lên gần mặt đất (do tác động nội lực).*
- *Quá trình hình thành mỏ ngoại sinh là quá trình những khoáng sản được hình thành trong quá trình tích tụ vật chất nơi trũng (do tác động ngoại lực).*

GV. Bổ sung: Thời gian hình thành các mỏ trong bao lâu? - 90% mỏ quặng sắt được hình thành cách đây 500 - 600 triệu năm. - Than hình thành cách đây: 230 - 280 triệu năm; 140 - 195 triệu năm. - Dầu mỏ: từ xác sinh vật chuyển thành dầu mỏ cách đây 2 - 5 triệu năm.	
	3) Vấn đề khai thác, sử dụng, bảo vệ
GV. *Kết luận*. Các mỏ khoáng sản được hình thành trong thời gian rất lâu. Chúng rất quý và không phải là vô tận... Do đó vấn đề khai thác và sử dụng, bảo vệ phải được coi trọng.	• *Khai thác hợp lí.* • *Sử dụng tiết kiệm, hiệu quả.*

3. Củng cố

a) Khoáng sản là gì? Khi nào gọi là mỏ khoáng sản?

b) Quá trình hình thành mỏ nội và ngoại sinh.

c) Gọi HS lên chỉ khoáng sản thuộc ba nhóm khác nhau trên bản đồ khoáng sản Việt Nam.

4. Hướng dẫn về nhà

a) Ôn lại cách biểu hiện địa hình trên bản đồ.

Xem lại bài 3 trang 19.

b) Chuẩn bị một số bản đồ địa hình tỉ lệ lớn.

Bài 16

THỰC HÀNH: ĐỌC BẢN ĐỒ (HOẶC LƯỢC ĐỒ) ĐỊA HÌNH TỈ LỆ LỚN

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- HS biết khái niệm đường đồng mức.
- Có khả năng đo tính độ cao và khoảng cách thực địa dựa vào bản đồ.
- Biết đọc và sử dụng các bản đồ có tỉ lệ lớn có các đường đồng mức.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Lược đồ địa hình H44 (phóng to).
- Bản đồ hoặc lược đồ địa hình tỉ lệ lớn có các đường đồng mức.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Khoáng sản là gì? Trình bày sự phân loại khoáng sản theo công dụng.

b) Độ cao của địa hình trên bản đồ được biểu hiện như thế nào?

2. Bài giảng

a) Nhiệm vụ của bài thực hành: Tìm các đặc điểm của địa hình dựa vào các đường đồng mức.

b) Hướng dẫn cách tìm:

- Cách tính khoảng cách giữa các đường đồng mức.
- Cách tính độ cao của một số địa điểm, có ba loại:
  + Địa điểm cần xác định độ cao trên đường đồng mức đã ghi số.
  + Địa điểm cần xác định độ cao trên đường đồng mức không ghi số.
  + Địa điểm cần xác định độ cao nằm giữa khoảng cách các đường đồng mức.

c) Hoạt động nhóm hoàn thành bài viết trả lời hai câu hỏi trong bài.

Câu 1: Đường đồng mức là những đường như thế nào? Tại sao dựa vào các đường đồng mức trên bản đồ, chúng ta có thể biết được hình dạng địa hình?

- Đường đồng mức là đường nối những điểm có cùng một độ cao trên bản đồ.
- Dựa vào đường đồng mức biết độ cao tuyệt đối của các điểm và đặc điểm hình dạng địa hình, độ dốc, hướng nghiêng.

Câu 2:

1. Hãy xác định trên lược đồ H44 hướng từ núi A1 đến đỉnh A2.
2. Sự chênh lệch về độ cao của hai đường đồng mức là bao nhiêu?
3. Dựa vào đường đồng mức tìm độ cao các đỉnh A1, A2 và điểm B1, B2, B3.
4. Dựa vào tỉ lệ lược đồ tính khoảng cách theo đường chim bay từ đỉnh A1 đến đỉnh A2.
5. Sườn Đông và Tây của núi A1 sườn nào dốc? (Dựa vào đường đồng mức).

Trả lời:

2. Sự chênh lệch độ cao: 100 m.
3. A1 = 900 m; A2: trên 600 m; B1 = 500 m; B2 = 650 m; B3: trên 500 m.
4. Đỉnh A1 cách A2 khoảng 7.500 m.
5. Sườn Tây dốc hơn sườn Đông vì các đường đồng mức phía Tây sát nhau hơn phía Đông.

d) Kiểm tra kết quả tính của HS, bổ sung, hướng dẫn phần còn lúng túng.

3. Hướng dẫn về nhà

Tìm hiểu lớp vỏ không khí của Trái Đất. Mặt Trăng có lớp vỏ khí không?

Bài 17

LỚP VỎ KHÍ

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- HS biết thành phần của lớp vỏ khí. Biết vị trí, đặc điểm của các tầng trong lớp vỏ khí. Vai trò của lớp ôdôn (O_3) trong tầng bình lưu.
- Giải thích nguyên nhân hình thành và tính chất của các khối khí nóng, lạnh và lục địa, đại dương.
- Biết sử dụng hình vẽ để trình bày các tầng của lớp vỏ khí, vẽ biểu đồ tỉ lệ các thành phần của không khí.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Tranh vẽ các tầng của lớp vỏ khí.
- Bản đồ các khối khí (nếu có) hoặc bản đồ tự nhiên thế giới.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ (không kiểm tra)

2. Bài giảng

Trái Đất được bao bọc bởi một lớp khí quyển có chiều dày trên 60.000 km. Đó chính là một trong những đặc điểm quan trọng để Trái Đất là hành tinh duy nhất trong hệ Mặt Trời có sự sống. Vậy, khí quyển có thành phần gì? Cấu tạo ra sao, vai trò quan trọng như thế nào trong đời sống trên Trái Đất?

Hoạt động của thầy và trò	*Ghi bảng*
	1) Thành phần của không khí
CH. Dựa vào biểu đồ H 45 cho biết: - Thành phần của không khí? Tỉ lệ %?	• *Gồm các khí: Nitơ 78%, ôxi 21%, hơi nước + các khí khác 1%.*

- Thành phần nào có tỉ lệ nhỏ nhất? GV. - Nếu không có hơi H_2O trong không khí thì bầu khí quyển không có hiện tượng khí tượng. - Hơi nước và khí CO_2 hấp thụ năng lượng Mặt Trời, giữ lại các tia hồng ngoại gây ra "hiệu ứng nhà kính" điều hòa nhiệt độ trên Trái Đất. - Yêu cầu vẽ biểu đồ tỉ lệ thành phần không khí vào vở.	• *Lượng hơi H_2O nhỏ nhưng là nguồn gốc sinh ra mây, mưa, sương mù.*
	2) Cấu tạo của lớp vỏ khí
GV. Thuyết trình: Xung quanh Trái Đất có lớp không khí bao bọc gọi là khí quyển. Khí quyển như một cỗ máy thiên nhiên sử dụng năng lượng Mặt Trời phân phối điều hòa nước trên khắp hành tinh dưới hình thức mây, mưa, điều hòa CO_2 và O_2 trên Trái Đất. Con người không nhìn thấy không khí nhưng quan sát được các hiện tượng xảy ra trong khí quyển. Vậy khí quyển có cấu tạo thế nào? Đặc điểm ra sao?	
CH. Quan sát H46 cho biết: - Lớp vỏ khí gồm những tầng nào? Vị trí của mỗi tầng? - Đặc điểm của tầng đối lưu, vai trò ý nghĩa của nó đối với sự sống trên bề mặt Trái Đất? HS. Lên bảng xác định vị trí tầng đối lưu trên H 46 phóng to.	• *Các tầng khí quyển:* *+ Tầng đối lưu: 0-16 km;* *+ Tầng bình lưu: 16-80 km;* *+ Tầng các tầng cao khí quyển: 80 km trở lên.* • *Đặc điểm của tầng đối lưu.* *+ Dày 0 - 16 km;*

CH. Tại sao người leo núi đến độ cao 6000m đã cảm thấy khó thở? (Lớp không khí đậm đặc nhất là ở gần mặt đất).

+ 90% không khí của khí quyển tập trung sát đất.

+ Không khí luôn chuyển động theo chiều thẳng đứng.

+ Nhiệt độ giảm dần theo độ cao, lên cao 100 m giảm 0°6C.

+ Nơi sinh ra các hiện tượng khí tượng mây, mưa, sấm chớp, gió bão...

CH. Tầng không khí nằm trên tầng đối lưu là tầng gì? Đặc điểm?

- Quan sát hình vẽ 46, tầng bình lưu có lớp gì? Hãy cho biết tác dụng của lớp ôdôn trong khí quyển?
- Để bảo vệ bầu khí quyển trước nguy cơ bị thủng của tầng ôdôn con người trên Trái Đất phải làm gì?

CH. Dựa vào kiến thức đã học, hãy cho biết vai trò của lớp vỏ khí đối với sự sống trên Trái Đất.

- *Tầng không khí trên tầng đối lưu là tầng bình lưu.*

Đặc điểm:

Tầng bình lưu có lớp ôdôn nên nhiệt độ tăng theo chiều cao, hơi nước ít đi. Tầng ôdôn có vai trò hấp thụ các tia bức xạ có hại cho sự sống, ngăn cản không cho xuống mặt đất.

3) Các khối khí

CH. Nguyên nhân hình thành các khối khí?

- Do vị trí hình thành (lục địa hoặc đại dương)
- Bề mặt tiếp xúc.

- *Tùy theo vị trí hình thành và bề mặt tiếp xúc hình thành các khối khí khác nhau về nhiệt độ, chia thành: khối khí nóng, khối khí lạnh.*

CH. Đọc vào bảng: "các khối khí", cho biết:

- Khối khí nóng và khối khí lạnh hình thành ở đâu? Nêu tính chất mỗi loại?	
- Khối khí đại dương và khối khí lục địa hình thành ở đâu? Nêu tính chất mỗi loại?	• *Căn cứ mặt tiếp xúc chia thành khối khí đại dương và khối khí lục địa.*
Kết luận:	
- Sự phân biệt các khối khí chủ yếu là căn cứ vào tính chất của chúng (nóng, lạnh, khô, ẩm).	• *Khối khí luôn di chuyển làm thay đổi thời tiết.*
- Việc đặt tên căn cứ vào nơi hình thành.	*Di chuyển tới đâu lại chịu ảnh hưởng của bề mặt nơi đó.*
CH. Tại sao có từng đợt gió mùa Đông Bắc vào mùa đông.	*Thay đổi tính chất (bị biến tính).*
- Tại sao có gió Lào (Tây Nam) từng đợt vào mùa hạ.	
GV. Giới thiệu một số kí hiệu của khối khí: 1. E: Khối khí xích đạo. 2. T: Khối khí nhiệt đới (Tm, Tc: khối khí đại dương, khối khí lục địa). 3. P: Khối khí ôn đới hay cực đới (Pm: Khối khí ôn đới đại dương, Pc: lục địa). 4. A: Khối khí băng địa.	

3. Củng cố

a) Nêu vị trí và đặc điểm của tầng đối lưu? Tầm quan trọng đối với sự sống của Trái Đất? Tầng ôdôn là tầng gì? Tại sao gần đây người ta lại nói nhiều đến sự nguy hiểm do tầng ôdôn bị thủng?

b) Cơ sở phân loại các khối khí (nóng, lạnh, đại dương, lục địa).

4. Hướng dẫn về nhà

a) Làm câu hỏi 1,2,3 SGK.

b) Tìm hiểu các buổi dự báo thời tiết hằng ngày. Người ta nói đến mấy yếu tố thời tiết để dự báo. Đó là yếu tố gì? Ví dụ như nhiệt độ trung bình ngày là bao nhiêu?

Bài 18

THỜI TIẾT, KHÍ HẬU VÀ NHIỆT ĐỘ KHÔNG KHÍ

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- Phân biệt và trình bày hai khái niệm: thời tiết và khí hậu.
- Hiểu nhiệt độ không khí và nguyên nhân có yếu tố này.
- Biết đo, tính nhiệt độ trung bình ngày, tháng, năm.
- Tập làm quen với dự báo thời tiết và ghi chép một số yếu tố thời tiết.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Bảng thống kê về thời tiết.
- H48, H49 phóng to.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Vị trí, đặc điểm của tầng đối lưu?

b) Dựa vào đâu có sự phân loại khối khí nóng, lạnh, đại dương và khối khí lục địa?

2. Bài giảng

Vào bài (Sử dụng phần giới thiệu của bài):

Hoạt động của thầy và trò	*Ghi bảng*
GV. Yêu cầu một HS đọc mục 1. *Trả lời câu hỏi:* Chương trình dự báo thời tiết trên phương tiện thông tin đại chúng có nội dung gì? - Khu vực (địa phương nhất định).	***1) Thời tiết và khí hậu***

- Nhiệt độ, cấp gió, hướng gió, độ ẩm, lượng mưa (hiện tượng của?).

- Thời gian (ngắn, dài).

- Thông báo ngày mấy lần?

Vậy: - Thời tiết là gì?

- Khí tượng là gì? (Khí tượng: là chỉ những hiện tượng vật lí của khí quyển phát sinh trong vũ trụ, như gió mây mưa, tuyết, sương mù, cầu vồng, quầng Mặt Trời, sấm chớp ...).

- Dự báo thời tiết là dự báo điều gì?

- Thời tiết có đặc điểm gì?

+ Trong một ngày thời tiết biểu hiện sáng, trưa, chiều như thế nào?

+ Trong một ngày thời gian biểu hiện ở các địa phương có khác nhau không?

GV kết luận:

Thời tiết không giống nhau ở khắp mọi nơi và luôn thay đổi.

CH. Nguyên nhân nào làm cho thời tiết luôn thay đổi?

Hãy cho biết sự khác nhau căn bản của thời tiết giữa mùa đông và mùa hè ở miền Bắc nước ta?

- Thời tiết mùa đông của các tỉnh phía Bắc và các tỉnh phía Nam có gì khác biệt?

- Sự khác nhau này có tính tạm thời hay lặp lại trong các năm?

a) Thời tiết

Thời tiết là sự biểu hiện các hiện tượng khí tượng ở một địa phương trong thời gian ngắn nhất định.

	b) Khí hậu
Kết luận: Đó là đặc điểm riêng của khí hậu hai miền. Khí hậu là gì?	*Là sự lặp đi lặp lại của tình hình thời tiết ở một địa phương trong thời gian dài và trở thành quy luật.*
CH. Thời tiết khác khí hậu như thế nào? (Thời tiết là tình trạng khí quyển trong thời gian ngắn. Khí hậu là tình trạng thời tiết trong thời gian dài).	
	2) Nhiệt độ không khí và cách đo nhiệt độ không khí
GV. Nêu quy trình hấp thụ nhiệt của đất và không khí. - Bức xạ Mặt Trời qua lớp không khí. Trong không khí có chứa bụi và hơi nước nên hấp thụ phần nhỏ năng lượng nhiệt Mặt Trời. - Phần lớn còn lại được mặt đất hấp thụ do đó đất nóng lên tỏa nhiệt vào không khí, không khí sẽ nóng lên. Đó là nhiệt độ không khí.	
	a) Nhiệt độ không khí
CH. - Vậy nhiệt độ không khí là gì?	• *Là lượng nhiệt khi mặt đất hấp thụ năng lượng nhiệt Mặt Trời rồi bức xạ lại vào không khí và chính các chất trong không khí hấp thụ.*
- Muốn biết nhiệt độ không khí ta làm thế nào?	• *Dùng nhiệt kế đo nhiệt độ không khí.*

b) Cách đo nhiệt độ không khí

GV. Hướng dẫn cách đo nhiệt độ không khí mỗi ngày và cách tính nhiệt độ trung bình ngày, tháng, năm.

CH. - Tại sao khi đo nhiệt độ phải để nhiệt kế trong bóng râm, cách đất 2m? (H47 - Cách đo nhiệt độ chuẩn) (để đo nhiệt độ thực của không khí).

- Tại sao tính nhiệt độ trung bình ngày cần phải đo 3 lần vào 6 giờ, 13 giờ, 21 giờ. (Đo lúc bức xạ Mặt Trời yếu nhất, mạnh nhất, khi đã chấm dứt). Cách tính nhiệt độ trung bình ngày?

- *Khi đo nhiệt độ không khí người ta phải để nhiệt kế trong bóng râm, cách đất 2 m.*

Nhiệt độ trung bình ngày = $\dfrac{\textit{Tổng nhiệt độ các lần đo}}{\textit{Số lần đo}}$

3) Sự thay đổi nhiệt độ của không khí

CH. Tại sao những ngày hè người ta thường ra biển nghỉ và tắm mát?

a) Nhiệt độ không khí trên biển và trên đất liền

GV: Vì mùa đông ở miền ven biển có không khí ấm hơn trong đất liền (do đặc tính hấp thụ và tỏa nhiệt nhanh hoặc chậm của mặt đất và mặt nước nên nhiệt độ không khí của vùng xa biển và gần biển khác nhau).

- *Nhiệt độ không khí thay đổi tùy theo độ gần biển hay xa biển.*

CH. Ảnh hưởng của biển đối với vùng ven bờ thể hiện như thế nào?

- *Nước biển có tác dụng điều hòa nhiệt độ, làm không khí mùa hạ bớt nóng, mùa đông bớt lạnh.*

GV. Kết luận:

- Miền gần biển và miền sâu trong lục địa sẽ có khí hậu khác nhau.

- Sự khác nhau đó sinh hai loại khí hậu: khí hậu lục địa, khí hậu hải dương.	
GV. Yêu cầu HS đọc mục 3 (b)	**b) Nhiệt độ không khí thay đổi theo độ cao**
CH. Nhận xét sự thay đổi nhiệt độ theo độ cao? Dựa vào kiến thức đã học giải thích sự thay đổi đó. (Không khí gần mặt đất chứa nhiều bụi và hơi nước nên hấp thụ nhiệt nhiều hơn không khí loãng ít bụi, ít hơi nước trên cao).	*Nhiệt độ thay đổi tùy theo độ cao. Càng lên cao nhiệt độ không khí càng giảm.*
	c) Nhiệt độ không khí thay đổi theo vĩ độ
CH. Quan sát H 49 "Sự thay đổi nhiệt độ theo vĩ độ cao". Có nhận xét gì về sự thay đổi giữa góc chiếu của ánh sáng Mặt Trời và nhiệt độ từ xích đạo lên cực? (Vùng quanh xích đạo quanh năm có góc chiếu ánh sáng Mặt Trời lớn hơn các vùng ở vĩ độ cao ...).	*Không khí ở vĩ độ thấp nóng hơn không khí ở các vùng có vĩ độ cao.*

3. Củng cố

- Thời tiết khác khí hậu ở điểm nào? Vì sao khí hậu lại ảnh hưởng tới giống người?
- Nguyên nhân sự khác nhau giữa khí hậu đại dương và khí hậu lục địa.
- Em có hiểu biết gì về hiện tượng Enninô và Laninô?

4. Hướng dẫn về nhà

a) Câu 3: Mặt đất nóng lên mới bức xạ vào không khí, vì vậy không khí nóng chậm hơn mặt đất. Lúc 12 giờ trưa bức xạ Mặt Trời

mạnh nhất, mặt đất cũng nóng nhất. Nhưng không khí không nóng ngay mà chậm hơn mặt đất một giờ).

b) Cách tính Câu 4:

$$\text{Nhiệt độ trung bình tháng} = \frac{\text{Tổng nhiệt độ trung bình ngày}}{\text{Số ngày trong tháng}}$$

$$\text{Nhiệt độ trung bình năm} = \frac{\text{Tổng nhiệt độ trong 12 tháng}}{12}$$

Bài 19 KHÍ ÁP VÀ GIÓ TRÊN TRÁI ĐẤT

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- Nắm được khái niệm khí áp. Hiểu và trình bày được sự phân bố khí áp trên Trái Đất.
- Nắm được hệ thống các loại gió thường xuyên trên Trái Đất, đặc biệt là gió Tín phong, gió Tây ôn đới và các vòng hoàn lưu khí quyển.
- Sử dụng hình vẽ để mô tả hệ thống gió trên Trái Đất và giải thích các hoàn lưu.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Bản đồ thế giới.
- H50, H51 phóng to.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Thời tiết là gì? Khí hậu là gì? Thời tiết khác khí hậu ở điểm nào?

b) Các hình thức biểu hiện sự thay đổi nhiệt độ của không khí? Hãy nói nguyên nhân sự thay đổi nhiệt độ không khí theo vĩ độ.

2. Bài giảng

Vào bài (Sử dụng phần giới thiệu SGK):

Hoạt động của thầy và trò	Ghi bảng
	1) Khí áp - các đai khí áp trên Trái Đất
CH. Nhắc lại chiều dày khí quyển là bao nhiêu? (60.000 km). Độ cao 16 km sát mặt đất không khí tập trung? GV. - Bề dày khí quyển (90%) không khí tạo thành sức ép lớn, không khí tuy nhẹ, song bề dày khí quyển như vậy tạo ra một sức ép rất lớn đối với mặt đất gọi là khí áp.	**a) Khí áp**
CH. - Vậy khí áp là gì? Muốn biết khí áp là bao nhiêu người ta làm thế nào?	• *Khí áp là sức ép của khí quyển lên bề mặt Trái Đất.* • *Dụng cụ đo khí áp là khí áp kế.*
GV. - Giới thiệu sơ qua cấu tạo của khí áp kế (Khí áp trung bình chuẩn = 760 mm thủy ngân).	• *Khí áp trung bình bằng 760 mmHg, đơn vị: atmôtphe.*
- Yêu cầu HS đọc phần b(1) và quan sát H50. Cho biết: CH. + Các đai khí áp thấp nằm ở vĩ độ nào? + Các đai khí áp cao nằm ở vĩ độ nào? (Ba đai khí áp thấp: xích đạo và ở khoảng 60° vĩ Bắc và Nam. Hai vành đai khí áp cao ở vĩ tuyến 30° Bắc, Nam và hai khu áp cao ở cực Bắc và Nam).	**b) Các đai khí áp trên bề mặt Trái Đất** *Khí áp được phân bố trên bề mặt Trái Đất thành các đai khí áp thấp, cao từ xích đạo lên cực.*

	2) Gió và các hoàn lưu khí quyển
GV. Yêu cầu HS đọc SGK mục 2 và trả lời câu hỏi: - Nguyên nhân sinh ra gió? Gió là gì? (+ Nguyên nhân: có sự chênh lệch khí áp cao và thấp giữa hai vùng tạo ra). - Sự chênh lệch hai khí áp cao và thấp càng lớn thì gió càng mạnh hay càng yếu? Độ chênh áp suất không khí giữa hai vùng càng lớn thì dòng không khí càng mạnh, nên gió càng to. Độ chênh áp suất nhỏ, không khí vận chuyển chậm thì gió càng yếu. Nếu áp suất hai vùng bằng nhau sẽ không có gió.	• *Gió là sự chuyển động của không khí từ nơi có khí áp cao về nơi có khí áp thấp.*
- Thế nào là hoàn lưu khí quyển?	• *Hoàn lưu khí quyển là các hệ thống vòng tròn. Sự chuyển động của không khí giữa các đai khí áp cao và thấp tạo thành.*
CH. Quan sát H52 cho biết: - Ở hai bên đường xích đạo loại gió thổi theo một chiều quanh năm từ khoảng các vĩ độ 30° Bắc và Nam về xích đạo là loại gió gì?	• *Gió Tín phong: Là loại gió thổi từ các đai áp cao về đai áp thấp xích đạo.*
- Từ các vĩ độ 30° Bắc, Nam loại gió thổi quanh năm lên khoảng vĩ độ 60° Bắc và Nam là gió gì?	• *Gió Tây ôn đới: Là loại gió thổi thường xuyên từ đai cao áp ở chí tuyến đến đai áp thấp ở khoảng vĩ độ 60°.*

- Tại sao hai loại gió Tín phong và Tây ôn đới không thổi theo hướng kinh tuyến mà có hướng hơi lệch phải (nửa cầu Bắc), hơi lệch trái (nửa cầu Nam)? (Do sự vận động tự quay của Trái Đất...).

CH. Dựa vào kiến thức đã học giải thích:

- Vì sao gió Tín phong lại thổi từ khoảng vĩ độ 30° Bắc và Nam về xích đạo?
- Vì sao gió Tây ôn đới lại thổi từ khoảng các vĩ độ 30° Bắc và Nam lên khoảng các vĩ độ 60° Bắc và Nam?

GV: Giảng vùng xích đạo có nhiệt độ quanh năm cao, không khí nở ra bốc lên cao, sinh ra vành đai khí áp thấp xích đạo. Không khí nóng lên, bốc lên cao tỏa sang hai bên đường xích đạo. Đến khoảng vĩ tuyến 30° - 40° Bắc và Nam hai khối khí chìm xuống đè lên khối không khí tại chỗ sinh ra hai vành đai cao áp, ở chí tuyến 30° - 40° Bắc và Nam.

Sự chênh lệch về khí áp giữa vùng xích đạo và các vùng vĩ tuyến 30° - 40° Bắc và Nam sinh ra gió Tín phong thổi gần mặt đất từ vĩ tuyến 30° - 40° Bắc và Nam về xích đạo.

+ Gió Tây ôn đới là gió sinh ra do sự chênh lệch khí áp giữa vùng vĩ tuyến 30° - 40° Bắc, Nam và vùng vĩ tuyến 60° Bắc và Nam (là vùng có khí áp thấp).

- *Gió Tín phong và gió Tây ôn đới là loại gió thường xuyên thổi trên Trái Đất tạo thành hai hoàn lưu khí quyển quan trọng nhất trên Trái Đất.*

3. Củng cố

a) Hãy giải thích câu tục ngữ "Nóng quá sinh gió".

b) Mô tả sự phân bố các đai khí áp trên Trái Đất.

c) Mô tả sự phân bố các loại gió Tín phong và Tây ôn đới.

d) Người ta thường nói trên Trái Đất có vùng "vĩ độ ngựa" vậy vùng "vĩ độ ngựa" nằm ở đâu và vì sao gọi như thế.

(Có thể cho HS về nhà tìm hiểu trả lời sau giờ học).

4. Hướng dẫn về nhà

a) Làm câu hỏi 1,2,3, 4 (vẽ vào vở ...).

b) Ôn lại tầm quan trọng của thành phần hơi nước trong khí quyển.

Bài 20 HƠI NƯỚC TRONG KHÔNG KHÍ. MƯA

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- HS nắm vững khái niệm: độ ẩm của không khí, độ bão hòa hơi nước trong không khí và hiện tượng ngưng tụ của hơi nước.
- Biết cách tính lượng mưa trong ngày, tháng, năm và lượng mưa trung bình năm.
- Đọc được bản đồ phân bố lượng mưa, phân tích biểu đồ lượng mưa.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Bản đồ phân bố lượng mưa trên thế giới.
- Hình vẽ biểu đồ lượng mưa (phóng to).

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Lên bảng vẽ hình Trái Đất, các đai khí áp cao, khí áp thấp, các loại gió Tín phong và gió Tây ôn đới.

b) Giải thích vì sao gió Tín phong lại thổi từ khoảng vĩ độ 30° Bắc và Nam về xích đạo.

2. Bài giảng

Vào bài: Sử dụng phần mở bài trong SGK.

Hoạt động của thầy và trò	*Ghi bảng*
	1) Hơi nước và độ ẩm của không khí
CH. Nhắc lại kiến thức đã học:	
- Trong thành phần của không khí lượng hơi nước chiếm bao nhiêu %?	• *Nguồn cung cấp chính hơi nước trong khí quyển là nước trong các biển và đại dương.*
- Nguồn cung cấp chính hơi nước trong không khí?	
- Ngoài ra còn có nguồn cung cấp hơi nước nào khác? (Hồ, ao, sông ngòi, động thực vật, con người).	
- Tại sao trong không khí lại có độ ẩm?	• *Do có chứa hơi nước nên không khí có độ ẩm.*
- Muốn biết độ ẩm trong không khí nhiều hay ít người ta làm như thế nào?	• *Dụng cụ để đo độ ẩm của không khí là ẩm kế.*
CH. Quan sát bảng "Lượng hơi nước tối đa trong không khí".	
Có nhận xét gì về mối quan hệ giữa nhiệt độ và lượng hơi nước đó trong không khí? (Tỉ lệ thuận).	• *Nhiệt độ không khí càng cao càng chứa được nhiều hơi nước.*
Hãy cho biết lượng hơi nước tối đa mà không khí chứa được khi có nhiệt độ 10°C, 20°C và 30°C?	
CH. Vậy, yếu tố nào quyết định khả năng chứa hơi nước của không khí?	

GV. Kết luận: Nhiệt độ không khí quyết định khả năng chứa hơi nước của không khí.	
GV. Yêu cầu HS nhớ lại kiến thức đã học và trả lời:	
CH. - Trong tầng đối lưu, không khí chuyển động theo chiều nào? - Không khí càng lên cao thì nhiệt độ không khí tăng hay giảm? - Không khí trong tầng đối lưu chứa nhiều hơi nước nên sinh ra các hiện tượng khí tượng gì?	
CH. *Như vậy:* Số hơi nước trong không khí sẽ ngưng tụ thành mây, mưa phải có điều kiện gì? (nhiệt độ hạ)	**Sự ngưng tụ:** *Không khí bão hòa, hơi nước gặp lạnh do bốc lên cao hoặc gặp khối khí lạnh thì lượng hơi nước thừa trong không khí sẽ ngưng tụ sinh ra hiện tượng mây, mưa.*
GV. Bổ sung: Mùa đông khối không khí lạnh tràn tới, hơi nước trong không khí nóng ngưng tụ sinh mưa.	
	2) Mưa và sự phân bố lượng mưa trên Trái Đất
CH. Mưa là gì? Em hãy cho biết thực tế ngoài thiên nhiên có mấy loại mưa? Mưa có mấy dạng? + Ba loại (dầm, rào, phùn). + Hai dạng (mưa nước, mưa nước dạng rắn: đá, tuyết).	**a) Khái niệm** *Mưa được hình thành khi hơi nước trong không khí bị ngưng tụ ở độ cao 2km - 10km tạo thành mây, gặp điều kiện thuận lợi, hạt mưa to dần do hơi nước tiếp tục*

	ngưng tụ rồi rơi xuống thành mưa.
CH. Muốn tính lượng mưa trung bình ở một địa điểm ta làm như thế nào?	*Dùng dụng cụ đo mưa là vũ kế (thùng đo mưa).*
GV. Giải thích cách sử dụng thùng đo mưa.	
GV. Yêu cầu HS đọc mục 2(a), cho biết cách tính: - Lượng mưa trong ngày (tổng lượng mưa các trận mưa trong ngày). - Lượng mưa trong tháng (tổng lượng mưa các ngày trong tháng). - Lượng mưa trong năm (tổng lượng mưa 12 tháng) (Đơn vị mm). - Lượng mưa trung bình năm? (Tổng lượng mưa nhiều năm chia cho số năm).	• *Lấy lượng mưa nhiều năm cộng lại rồi chia cho số năm. Ta có lượng mưa trung bình năm của một địa điểm.*
Chú ý: Trong bài đây lần đầu tiên HS lớp 6 được làm quen với biểu đồ khí hậu (lượng mưa) GV cần giới thiệu cơ bản cách vẽ biểu đồ nhiệt lượng mưa trong một năm của một địa phương (bởi lẽ nhiệt và ẩm là hai yếu tố quan trọng của khí hậu một địa phương).	
CH. Dựa vào H53 - Biểu đồ mưa của TP Hồ Chí Minh cho biết: - Tháng nào có mưa nhiều nhất? Lượng mưa bao nhiêu? (Tháng 6, ≈ 170mm). - Tháng nào có mưa ít nhất? Lượng mưa bao nhiêu? (Tháng 2, 9 - 10mm). + Tháng mưa nhiều nhất vào mùa gì? (Mùa mưa, từ tháng 5 - 10).	

+ Tháng mưa ít nhất vào mùa gì? (Mùa khô, từ tháng 11 - 4).

b) Sự phân bố mưa trên thế giới

GV. Yêu cầu HS đọc bản đồ phân bố mưa trên thế giới (chú ý đọc phần chỉ dẫn).

CH. - Chỉ ra các khu vực có lượng mưa trung bình năm trên 2000 mm.

- *Khu vực có lượng mưa nhiều từ 1000 - 2000 mm phân bố ở hai bên đường xích đạo.*

- Các khu vực này tập trung ở khu vực nào trên Trái Đất? (Nội chí tuyến: nhiệt độ cao, không khí chứa nhiều hơi nước nên lượng mưa nhiều).
- Chỉ ra các khu vực có lượng mưa trung bình dưới 200 mm.

Khu vực phân bố nơi nào trên Trái Đất? (hoang mạc nội địa ôn đới bán cầu Bắc – do ở độ cao lớn, mùa hạ nhiệt độ cao, mây ít, mùa đông khí áp cao).

- *Khu vực ít mưa, lượng mưa trung bình < 200mm tập trung ở vùng có vĩ độ cao.*

Tóm lại:

- Nêu đặc điểm chung của sự phân bố mưa trên thế giới?

- *Lượng mưa trên Trái Đất phân bố không đều từ xích đạo lên cực.*

- Hãy cho biết:
  + Khu vực trên bản đồ phân bố lượng mưa thế giới nào có lượng mưa nhiều nhất?
  + Khu vực trên bản đồ phân bố lượng mưa thế giới nào có lượng mưa ít nhất? Giải thích tại sao?
- Việt Nam nằm trong khu vực có lượng mưa trung bình năm là bao nhiêu?

3. Củng cố

a) Độ bão hòa của hơi nước trong không khí phụ thuộc vào yếu tố gì? Cho ví dụ.

b) Những khu vực có lượng mưa lớn thường có những điều kiện gì trong không khí?

4. Hướng dẫn về nhà

a) Làm bài tập 1, câu hỏi 2, 3.

b) Đọc bài đọc thêm.

c) Em hãy tìm hiểu về mưa axít là gì? Nó gây tác hại như thế nào cho môi trường và sức khỏe con người?

+ Vì sao có thể làm mưa nhân tạo.

Bài 21

THỰC HÀNH:
PHÂN TÍCH BIỂU ĐỒ NHIỆT ĐỘ, LƯỢNG MƯA

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- HS biết cách đọc, khai thác thông tin và rút ra nhận xét về nhiệt độ và lượng mưa của một địa phương được thể hiện trên biểu đồ.
- Nhận biết được dạng biểu đồ nhiệt độ và lượng mưa của nửa cầu Bắc và nửa cầu Nam.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Biểu đồ nhiệt độ, lượng mưa của Hà Nội.
- Biểu đồ nhiệt độ, lượng mưa của hai địa điểm A, B.

II- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Trong điều kiện nào hơi nước trong không khí sẽ ngưng tụ thành mây, mưa?

b) Biểu đồ lượng mưa của một địa điểm cho ta biết những điều gì?

2. Bài thực hành

a) GV giới thiệu khái niệm biểu đồ nhiệt độ, lượng mưa

- Khái niệm: là hình vẽ minh họa cho diễn biến của các yếu tố khí hậu lượng mưa, nhiệt độ trung bình các tháng trong năm của một địa phương bởi vì nhiệt độ và lượng mưa là hai yếu tố quan trọng của khí hậu một địa phương.
- Cách thể hiện các yếu tố khí hậu:
  - Dùng hệ tọa độ vuông góc với trục ngang (trục hoành) biểu hiện thời gian 12 tháng trong năm.
  - Trục dọc (tung) phải - nhiệt độ: đơn vị độ C.
  - Trục dọc (tung) trái - lượng mưa: đơn vị mm.

b) Bài tập

- *Bài tập 1*

  Quan sát biểu đồ H55 trả lời câu hỏi:
  - Những yếu tố nào được thể hiện trên biểu đồ?

    + Trong thời gian bao lâu?

    + Yếu tố nào được biểu hiện theo đường?

    + Yếu tố nào được biểu hiện bằng hình cột?
  - Trục dọc phải dùng tính đại lượng của yếu tố nào?
  - Trục dọc trái dùng tính đại lượng của yếu tố nào?
  - Đơn vị tính nhiệt độ là gì?
  - Đơn vị tính lượng mưa là gì?

  GV. Hướng dẫn cách xác định nhiệt độ, lượng mưa cao nhất, thấp nhất.

  Chú ý: Vừa giảng vừa thao tác các bước đọc và khai thác thông tin trên biểu đồ.

- *Hoạt động theo nhóm: 4 nhóm.*
  + Nhóm 1, 2: Phân tích biểu đồ nhiệt độ lượng mưa cao nhất, thấp nhất dựa vào các hệ trục tọa độ vuông góc để xác định.

NHIỆT ĐỘ				
Cao nhất		*Thấp nhất*		*Nhiệt độ chênh lệch giữa tháng cao nhất và thấp nhất*
Trị số	*Tháng*	*Trị số*	*Tháng*	
29°C	6,7	17°C	11	12°C

LƯỢNG MƯA				
Cao nhất		*Thấp nhất*		*Lượng mưa chênh lệch giữa tháng cao nhất và tháng thấp nhất*
Trị số	*Tháng*	*Trị số*	*Tháng*	
300mm	8	20mm	12, 1	280mm

Nhận xét chung về nhiệt độ và lượng mưa của Hà Nội:

Nhiệt độ và lượng mưa có sự chênh lệch giữa các tháng trong năm.

Sự chênh lệch nhiệt độ và lượng mưa giữa tháng cao nhất và thấp nhất tương đối lớn.

+ Nhóm 3 phân tích biểu đồ H56.

  Nhóm 4 phân tích biểu đồ H57.

Biểu đồ H56

Nhiệt độ và lượng mưa	*Biểu đồ A*	*Kết luận*
- Tháng có nhiệt độ cao nhất - Tháng có nhiệt độ thấp nhất	Tháng 4 Tháng 1	- Là biểu đồ khí hậu (nhiệt độ, lượng mưa) của nửa cầu Bắc
- Những tháng có mưa nhiều (mùa mưa) bắt đầu từ:	Tháng 5 – tháng 10	- Mùa nóng, mưa nhiều từ tháng 4 – tháng 10

Biểu đồ H57

Nhiệt độ và lượng mưa	*Biểu đồ B*	*Kết luận*
- Tháng có nhiệt độ cao nhất - Tháng có nhiệt độ thấp nhất	Tháng 12 Tháng 7	- Là biểu đồ nhiệt độ lượng mưa của địa điểm ở nửa cầu Nam
- Mùa mưa bắt đầu từ:	Tháng 10 – tháng 3	- Mùa nóng, mưa nhiều từ tháng 10 - tháng 3

GV. Nhận xét, chuẩn xác kiến thức, kết quả làm việc của các nhóm.

3. Củng cố

a) Tóm tắt lại các bước đọc và khai thác thông tin trên biểu đồ: nhiệt độ, lượng mưa.

b) Mức độ khái quát trong nhận dạng biểu đồ khí hậu.

4. Hướng dẫn về nhà

a) Ôn lại: Các đường chí tuyến và vòng cực nằm ở các vĩ độ nào?

- Tia sáng Mặt Trời chiếu vuông góc với mặt đất ở các đường chí tuyến vào các ngày nào?
- Các khu vực có các loại gió: Tín phong, Tây ôn đới? (Giới hạn vĩ độ, hướng gió thổi).

b) Xác định các đường nói trên ở quả Địa Cầu cá nhân hoặc bản đồ thế giới.

Bài 22 CÁC ĐỚI KHÍ HẬU TRÊN TRÁI ĐẤT

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- HS nắm được vị trí và đặc điểm của các đường chí tuyến và vòng cực trên bề mặt Trái Đất.
- Trình bày được vị trí của các đai nhiệt, các đới khí hậu và đặc điểm của các đới khí hậu theo vĩ độ trên bề mặt Trái Đất.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Biểu đồ khí hậu thế giới.
- Hình vẽ trong SGK (phóng to).

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Đường chí tuyến Bắc và Nam nằm ở vĩ độ nào? Tia sáng Mặt Trời chiếu vuông góc với mặt đất ở các đường này vào các ngày nào?

b) Hai vòng cực Bắc và Nam nằm ở vĩ độ nào? Lên bảng xác định trên *Bản đồ khí hậu thế giới* hai đường chí tuyến Bắc và Nam, hai vòng cực Bắc và Nam.

c) Xác định trên *Bản đồ khí hậu thế giới* khu vực có gió Tín phong và khu vực có gió Tây ôn đới (giới hạn vĩ độ và hướng gió).

2. Bài giảng

Vào bài: Sử dụng phần mở đầu trong SGK.

Hoạt động của thầy và trò	*Ghi bảng*
GV. Nhắc lại những ngày Mặt Trời chiếu thẳng góc vào đường xích đạo và hai đường chí tuyến Bắc và Nam.	***1) Các chí tuyến và vòng cực trên Trái Đất*** • *Các chí tuyến là những đường có ánh sáng Mặt Trời chiếu vuông góc vào các ngày Hạ chí và Đông chí.* • *Các vòng cực là giới hạn của khu vực có ngày và đêm dài 24 giờ.*
CH. Vậy Mặt Trời quanh năm có chiếu thẳng góc ở các vĩ tuyến cao hơn 23°27' Bắc và Nam không? Chỉ dừng lại ở giới hạn nào?	

CH. Các vòng cực là giới hạn của khu vực có đặc điểm gì?

CH. - Khi Mặt Trời chiếu thẳng góc vào các vị trí nói trên thì lượng ánh sáng và nhiệt độ ở đấy ra sao?

- Giới hạn từ 23°27'B - 23°27'N còn gọi là vùng gì? (Vùng nội chí tuyến).

Tóm lại, chí tuyến và vòng cực là những đường ranh giới phân chia các yếu tố gì?

- *Các chí tuyến và vòng cực là ranh giới phân chia các vành đai nhiệt.*

2) Sự phân chia bề mặt Trái Đất ra các đới khí hậu theo vĩ độ

GV. - Giới thiệu lại một cách khái quát các vành đai nhiệt trên bản đồ khí hậu thế giới.

CH. - Tại sao phân chia Trái Đất thành các đới khí hậu?

- Sự phân chia khí hậu trên Trái Đất phụ thuộc vào những nhân tố cơ bản nào? Nhân tố nào quan trọng nhất? Vì sao?
  + vĩ độ (quan trọng nhất),
  + biển và lục địa
  + hoàn lưu khí quyển.
- Sự phân chia các đới khí hậu theo vĩ độ là cách phân chia đơn giản.
- Tương ứng năm vành đai nhiệt là năm đới khí hậu theo vĩ độ.

Tương ứng với năm vành đai nhiệt trên Trái Đất có năm đới khí hậu theo vĩ độ:

+Một đới nóng;

+ Hai đới ôn hòa;

+ Hai đới lạnh.

- Đặc điểm các đới khí hậu

CH. Quan sát H58 rồi lên bảng xác định vị trí các đới khí hậu trên *Bản đồ khí hậu thế giới*.

GV. Phân lớp thành ba nhóm thảo luận, mỗi nhóm HS hoàn thành đặc điểm một đới

khí hậu (dựa vào SGK) theo bảng sau (GV sẽ bổ sung thiếu sót, chuẩn lại kiến thức):

Tên đới khí hậu		*Đới nóng (nhiệt đới)*	*Hai đới ôn hòa (ôn đới)*	*Hai đới lạnh (hàn đới)*
Vị trí		Từ 23°27'B-23°27'N	+ Từ 23°27'B-66°33'B + Từ 23°27'N-66°33'N	66°33'B - Cực Bắc 66°33'N - Cực Nam
Góc chiếu ánh sáng Mặt Trời		- Quanh năm lớn - Thời gian chiếu sáng trong năm chênh nhau ít	Góc chiếu và thời gian chiếu sáng trong năm chênh nhau lớn	- Quanh năm nhỏ - Thời gian chiếu sáng dao động lớn
Đặc điểm khí hậu	Nhiệt độ	Nóng quanh năm	Nhiệt độ trung bình	Quanh năm giá lạnh
	Gió	Tín phong	Tây ôn đới	Đông cực
	Lượng mưa (TB năm)	1000mm - 2000mm	500mm-1000mm	< 500mm

3. Hướng dẫn về nhà

a) Học theo 4 câu hỏi trong SGK.

b) Tìm hiểu nguồn cung cấp nước ngọt quan trọng trên lục địa và giá trị của sông hồ với đời sống và sản xuất.

Bài 23 SÔNG VÀ HỒ

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- HS hiểu được khái niệm sông, phụ lưu, chi lưu, hệ thống sông, lưu vực sông, lưu lượng, chế độ mưa.
- Nắm được khái niệm hồ, biết nguyên nhân hình thành một số hồ và các loại hồ.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Bản đồ sông ngòi Việt Nam. Bản đồ tự nhiên thế giới.
- Tranh ảnh, hình vẽ về hồ, lưu vực sông và hệ thống sông.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Vẽ các đới khí hậu trên bề mặt Trái Đất (chính xác ranh giới).

b) Nêu đặc điểm khí hậu nhiệt đới? Việt Nam nằm trong đới khí hậu gì?

2. Bài giảng

Vào bài: Nước chiếm hơn 76% tổng diện tích bề mặt Địa Cầu và có một ý nghĩa lớn lao trong xã hội loài người. Nước phân bố khắp nơi trong thiên nhiên, tạo thành một lớp liên tục gọi là thủy quyển. Sông và hồ (không kể hồ nước mặn) là những nguồn nước ngọt quan trọng trên lục địa. Hai hình thức tồn tại của thủy quyển này có đặc điểm gì. Có quan hệ chặt chẽ với đời sống và sản xuất của con người ra sao, ta xét nội dung bài hôm nay.

Hoạt động của thầy và trò	*Ghi bảng*
	1) Sông và lượng nước của sông
CH. - Bằng thực tế em hãy mô tả lại những dòng sông mà em đã từng gặp. - Quê em có dòng sông nào chảy qua? Vậy: - Sông là gì? - Những nguồn cung cấp nước cho dòng sông?	**a) Sông** • *Là dòng chảy tự nhiên, thường xuyên, tương đối ổn định trên bề mặt thực địa.* • *Nguồn cung cấp nước cho sông: nước mưa, nước ngầm, băng tuyết tan.*

GV. Chỉ một số sông lớn ở Việt Nam và trên thế giới. Đọc tên và xác định hệ thống sông Việt Nam điển hình để hình thành khái niệm lưu vực.

Vậy: Lưu vực sông là gì?

Em cho biết sông nào có lưu vực rộng nhất thế giới? Diện tích? Đặc điểm nổi tiếng của dòng sông?

• *Diện tích đất đai cung cấp nước thường xuyên cho sông gọi là lưu vực.*

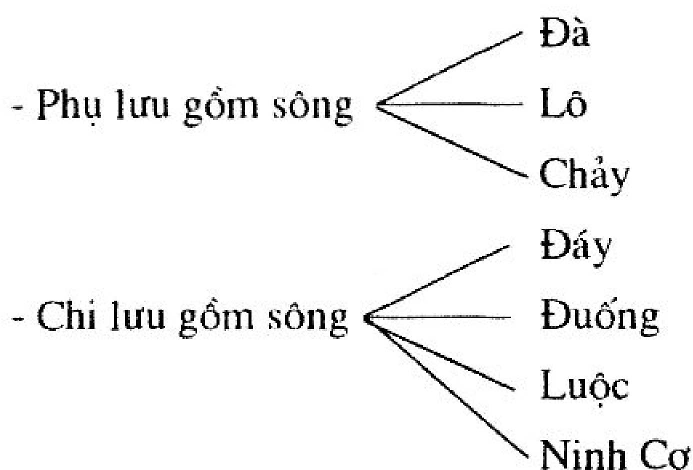
GV. Cần bổ sung, cung cấp một số khái niệm cho HS:

- Đặc điểm lòng sông: phụ thuộc địa hình, ví dụ miền núi, sông nhiều thác ghềnh, chảy xiết.
- Đồng bằng, dòng chảy lòng sông mở rộng, nước chảy êm, uốn khúc ...
- Thượng lưu, trung lưu, hạ lưu, tả ngạn, hữu ngạn sông?
- Đặc điểm dòng chảy của sông phụ thuộc yếu tố? (Khí hậu) Cho ví dụ.

CH. Quan sát H59. Hãy cho biết những bộ phận nào chập thành một dòng sông? Mỗi bộ phận có nhiệm vụ gì? (Phụ, chi lưu, sông chính) (Sông chính: dòng chảy lớn nhất).

GV. Xác định trên bản đồ sông ngòi Việt Nam hệ thống sông Hồng, từ đó hình thành khái niệm hệ thống sông.

Hệ thống sông Hồng - Việt Nam:



- *Sông chính cùng với phụ lưu, chi lưu hợp thành hệ thống sông.*

CH. Vậy hệ thống sông là gì?

b) Lượng nước của sông

(Mặt cắt ngang lòng sông)

GV. Giải thích khái niệm lưu lượng sông.

Lưu lượng nước sông là gì?

- *Lưu lượng (lượng chảy) qua mặt cắt ngang lòng sông ở một địa điểm trong một giây (m^3/s).*

CH. - Theo em lưu lượng của một con sông lớn hay nhỏ phụ thuộc vào điều kiện nào? (Diện tích lưu vực và nguồn cung cấp nước).

- Mùa nào nước sông lên cao, chảy xiết?
- Mùa nào nước sông hạ thấp, chảy êm?

- *Lưu lượng của một con sông phụ thuộc vào diện tích lưu vực và nguồn cung cấp nước.*

GV. *Kết luận*:

- Mùa mưa thì lưu lượng của sông lớn.
- Mùa khô thì lưu lượng sông nhỏ.

Như vậy, sự thay đổi lưu lượng trong năm gọi là chế độ nước sông.

Thế nào là tổng lượng nước trong mùa cạn và tổng lượng nước trong mùa lũ của một con sông?

(Chế độ nước sông hay thủy chế của nó).

CH. Vậy thủy chế sông là gì?

Kết luận: Đặc điểm của con sông thể hiện qua các yếu tố gì? (Lưu lượng và chế độ nước).

GV. Bổ sung: thủy chế nước sông đơn giản hay phức tạp phụ thuộc vào nguồn cung cấp nước.

- Loại đơn giản: ví dụ thủy chế sông Hồng phụ thuộc vào mùa mưa. Ví dụ: Mùa mưa lượng nước chiếm tới 75 - 80% tổng lượng nước cả năm.
- Loại thủy chế phức tạp: phụ thuộc nguồn nước mưa và băng tuyết tan.

  Ví dụ: Thủy chế sông vùng ôn đới (sông Vonga, sông Đôn, sông Đunai v.v...) (xác định vị trí các sông nói trên trên *Bản đồ tự nhiên thế giới*).
- Loại thủy chế sông đặc biệt do đặc điểm trên sông trở thành bất trị trên thế giới. Ví dụ: Sông Mixixipi - Bắc Mĩ.

GV. Giải thích khái niệm lũ.

- Thủy chế sông:
  - *Là nhịp điệu thay đổi lưu lượng của một con sông trong một năm.*
  - *Đặc điểm của một con sông thể hiện qua lưu lượng và chế độ chảy của nó.*

CH. - Dựa vào bảng trang 71 hãy so sánh lưu vực và tổng lượng nước của sông Mê Công và sông Hồng. - Bằng những hiểu biết thực tế, em cho biết ví dụ về lợi ích và tác hại của sông? Làm thế nào để hạn chế tai họa do sông gây ra? GV. Yêu cầu HS đọc SGK trả lời:	
	2) Hồ
CH. Hồ là gì? Kể tên hồ ở địa phương em (nếu có)? - Căn cứ vào đặc điểm gì của hồ để chia loại hồ? Thế giới có mấy loại hồ? - Nguồn gốc hình thành hồ? - Xác định trên *Bản đồ tự nhiên thế giới* một số hồ nổi tiếng: Hồ Victoria, Aran, Baican. - Nước ta có hồ gì nổi tiếng? (Hồ Ba Bể, hồ Tây, hồ Hoàn Kiếm...). - Tại sao trong lục địa lại có hồ nước mặn? Ví dụ: Biển chết ở Tây Á... (di tích vùng biển cũ, hồ trong khu vực khí hậu khô nóng...). - Hồ nhân tạo là gì? Kể tên các hồ nhân tạo ở nước ta? Xây dựng hồ nhân tạo có tác dụng gì?	• *Là khoảng nước đọng tương đối rộng và sâu trong đất liền.* • *Hai loại: Hồ nước mặn và hồ nước ngọt.* • *Hồ có nhiều nguồn gốc khác nhau.* *- Hồ vết tích của khúc sông (hồ Tây).* *- Hồ miệng núi lửa (hồ ở Plâycu...)* *- Hồ nhân tạo xây dựng để phục vụ nhà máy Thủy điện.* • *Tác dụng của hồ:* *- Điều hòa dòng chảy, giao thông, tưới tiêu, phát điện, nuôi trồng thủy sản.*

- Tạo cảnh đẹp, có khí hậu trong lành, phục vụ an dưỡng, nghỉ ngơi du lịch.

GV (mở rộng): - Hồ băng cũ; do sông băng hoạt động tạo nên. Ví dụ: Phần Lan - "đất nước nghìn hồ", Canađa...

CH. - Vì sao tuổi thọ của nhiều hồ không dài?

- Sự bị lấp đầy của các hồ gây tác hại gì cho cuộc sống của con người?

(HS có thể về nhà suy nghĩ trả lời sau...)

3. Củng cố

a) Sông và hồ khác nhau như thế nào?

b) Thế nào là hệ thống sông, lưu vực sông?

c) Có mấy loại hồ? Nguyên nhân hình thành hồ trên đỉnh núi và hồ nước mặn?

4. Hướng dẫn về nhà

a) Học và làm bài tập 1,2,3,4.

b) Tìm hiểu muối ăn làm từ nước gì? Ở đâu? Nước biển từ đâu đến. Tại sao không cạn?

Các hiện tượng do nước biển trong các đại dương tạo ra.

Bài 24

BIỂN VÀ ĐẠI DƯƠNG

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- HS biết được độ muối của biển và nguyên nhân làm cho nước biển, đại dương có muối.
- Biết các hình thức vận động của nước biển và đại dương (sóng, thủy triều, dòng biển) và nguyên nhân của chúng.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Bản đồ tự nhiên thế giới. Bản đồ các dòng biển.
- Tranh ảnh về sóng, thủy triều.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Sông và hồ khác nhau như thế nào?

b) Thế nào là hệ thống sông, lưu vực sông? Xác định trên bản đồ những hệ thống sông lớn trên thế giới, đọc tên, ở châu lục nào?

2. Bài mới

Vào bài: Trên bề mặt Trái Đất, biển và đại dương chiếm phần quan trọng nhất (71% diện tích bề mặt Trái Đất). Trong thủy quyển chủ yếu là nước mặn (97% toàn bộ khối nước). Các biển và nhất là đại dương lưu thông với nhau, nhưng vẫn mang những đặc tính khác nhau. Vậy biển và đại dương có đặc điểm gì và có các hình thức vận động nào? Đó là nội dung bài học.

Hoạt động của thầy và trò	*Ghi bảng*
	1) Độ muối của biển và đại dương
CH. Ban đầu nước biển từ đâu mà có? Tại sao nước biển không thể cạn? CH. HS lên bảng xác định, chứng minh trên bản đồ tự nhiên thế giới: bốn đại dương thông với nhau. GV. Giới thiệu cho HS biết: Độ muối trung bình của nước biển là 35‰ (giải thích con số này và sơ bộ nêu cách sản xuất muối đơn giản).	• *Các biển và đại dương đều thông với nhau. Độ muối trung bình của nước biển là 35‰.*
CH. Tại sao nước biển lại mặn? Vì nước biển hòa tan nhiều loại muối. - Độ muối do đâu mà có? - Tại sao mặc dù các biển và đại dương thông nhau nhưng độ muối của nước biển và đại dương thay đổi tùy từng nơi. (Mật độ của sông đổ ra biển, độ bốc hơi). - Tại sao nước biển ở vùng chí tuyến lại mặn hơn vùng khác? CH. Hãy tìm trên bản đồ tự nhiên thế giới biển Ban-tich (châu Âu), biển Hồng Hải (giữa châu Á - châu Phi). - Giải thích vì sao nước biển Hồng Hải (40‰) mặn hơn nước biển Ban-tich (32‰).	• *Độ muối là do nước sông hoà tan các loại muối từ đất, đá trong lục địa đưa ra.*

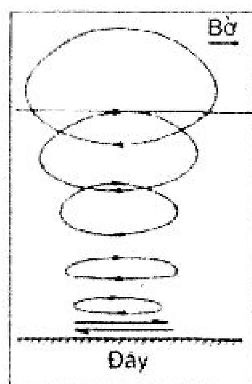
- Độ muối ở biển nước ta là bao nhiêu? (32‰).
- Có thể giải thích tại sao độ muối ở biển nước ta lại thấp hơn mức trung bình? (Lượng mưa trung bình của nước ta lớn).

2) Sự vận động của nước biển và đại dương

a) Sóng biển

CH. - Quan sát H61, nhận biết hiện tượng sóng biển.
- Bằng kiến thức thực tế em hãy mô tả lại hiện tượng sóng biển.

GV. Giải thích:
- Khi ta thấy sóng từng đợt dào dạt xô vào bờ chỉ là ảo giác.
- Thực chất sóng chỉ là sự vận động tại chỗ của các hạt nước?



Vậy:
- Sóng là gì?
- Nguyên nhân tạo ra sóng? (Chính là gió, ngoài ra còn có núi lửa, động đất ở đáy...).
- Gió càng to, sóng càng lớn.
- Bão càng lớn thì sự phá hoại của sóng đối với khu vực ven bờ như thế nào?

- *Là sự chuyển động của các hạt nước biển theo những vòng tròn lên xuống theo chiều thẳng đứng. Đó là sự chuyển động tại chỗ của các hạt nước biển.*

CH. Đọc SGK cho biết: - Phạm vi hoạt động của sóng. - Nguyên nhân có sóng thần? - Sức phá hoại của sóng thần và sóng biển khi có bão lớn.	*Gió là nguyên nhân chính tạo ra sóng.* *Sức phá hoại của sóng thần và sóng khi có bão là vô cùng to lớn.* **b) Thủy triều**
CH. Quan sát H62, H63 nhận xét sự thay đổi của ngấn nước ven bờ biển. - Diện tích của bãi biển H62 và H63. - Tại sao có lúc bãi biển rộng ra, lúc thu hẹp? GV. *Kết luận*: Nước biển lúc dâng cao, lúc lùi xa gọi là nước triều (thủy triều). Vậy thủy triều là gì? (Ba loại)	
HS. Đọc SGK cho biết: - Thủy triều có mấy loại? + Loại 1: Đúng quy luật - bán nhật triều; + Loại 2: Không đúng quy luật - nhật triều; + Loại 3: Không đúng quy luật - thủy triều không đều. - Ngày triều cường vào thời gian nào? - Ngày triều kém vào thời gian nào? (*Nguyên nhân của triều cường: do sự phối hợp sức hút của cả Mặt Trăng và Mặt Trời lớn nhất. * Nguyên nhân của triều kém: sức hút của Mặt Trăng, Mặt Trời nhỏ nhất). GV. Kết luận: Như vậy vòng quay của Mặt Trăng quanh Trái Đất có quan hệ chặt chẽ với thủy triều.	• *Thủy triều là hiện tượng nước biển lên xuống theo chu kì.*

CH. Nguyên nhân sinh ra thủy triều là gì?	*Nguyên nhân sinh ra thủy triều.*
(Mặt Trăng tuy nhỏ hơn Mặt Trời, nhưng gần Trái Đất hơn...). GV. Bổ sung: Việc nghiên cứu và nắm quy luật lên xuống của thủy triều phục vụ cho nền kinh tế quốc dân trong các ngành: đánh cá, sản xuất muối, hàng hải - Sử dụng năng lượng thủy triều (than xanh). - Bảo vệ Tổ quốc (nhân dân ta đã chiến thắng quân Nguyên ba lần trên sông Bạch Đằng)...	• *Là sức hút của Mặt Trăng và một phần Mặt Trời làm nước biển và đại dương vận động lên xuống.*
	3) Dòng biển
GV. Trong các biển và đại dương ngoài vận động sóng còn có những dòng nước như dòng sông trên lục địa gọi là dòng biển (hải lưu). - Dòng biển là gì?	• *Dòng biển là sự chuyển động nước với lưu lượng lớn trên quãng đường dài trong các biển và đại dương.*
- Nguyên nhân sinh ra dòng biển. GV. Giải thích cho HS biết H64: + Mũi tên đỏ: dòng biển nóng; + Mũi tên xanh: dòng biển lạnh. CH. Quan sát H64, đọc tên có dòng biển nóng, lạnh và cho nhận xét về sự phân bố các dòng biển nói trên? GV. Nhận xét, bổ sung, kết luận: - Những dòng biển nóng chảy từ xích đạo lên vùng có vĩ độ cao.	• *Nguyên nhân chủ yếu là do các loại gió thổi thường xuyên ở Trái Đất như gió Tín phong và gió Tây ôn đới.*

- Những dòng biển lạnh chảy từ vĩ độ cao xuống vùng có vĩ độ thấp. CH. Như vậy dựa vào đâu chia ra: dòng biển nóng, dòng biển lạnh. (Nhiệt độ của dòng biển chênh lệch với nhiệt độ khối nước xung quanh, nơi xuất phát các dòng biển ...).	
GV. Gợi ý HS trả lời: Vai trò các dòng biển đối với: - Khí hậu - điều hoà khí hậu (dòng Gơnxtrim, dòng Đông Úc). - Giao thông. - Đánh bắt hải sản (nơi dòng nóng, lạnh gặp nhau). - Tại sao nơi dòng biển nóng, lạnh gặp nhau thường tập trung nhiều cá? Đặc biệt vùng biển lạnh ở vĩ độ cao (hàn đới, ôn đới) có rất nhiều cá? (Có thể giành câu hỏi này để HS về nhà tìm hiểu tài liệu viết bài tập ở dạng viết báo cáo nhỏ, nộp cho GV). - Củng cố quốc phòng. CH. Vì sao con người phải bảo vệ biển?	• *Các dòng biển có ảnh hưởng rất lớn đến khí hậu các vùng ven biển mà chúng chảy qua.*

3. Củng cố

a) Cho biết nguyên nhân ba hình thức vận động của nước biển.

b) Vì sao độ muối của các biển và đại dương lại khác nhau?

c) Đọc bài đọc thêm.

4. Hướng dẫn về nhà

- Kể tên một số dòng biển chính.
- Xác định vị trí hướng chảy của dòng biển nóng, dòng biển lạnh.
- Tìm nguyên nhân hướng chảy của các dòng biển.
- Tìm hiểu những khu vực có dòng nóng chảy qua, dòng lạnh chảy qua thì khí hậu như thế nào...

Bài 25

THỰC HÀNH: SỰ CHUYỂN ĐỘNG CỦA CÁC DÒNG BIỂN TRONG ĐẠI DƯƠNG

I. MỤC ĐÍCH BÀI HỌC

- Xác định vị trí, hướng chảy của các dòng biển nóng và lạnh trên bản đồ.
- Rút ra nhận xét về hướng chảy của các dòng biển nóng, lạnh trên đại dương thế giới.
- Nêu được mối quan hệ giữa dòng biển nóng, lạnh với khí hậu của nơi chúng chảy qua. Kể tên những dòng biển chính.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Bản đồ các dòng biển trong đại dương (hoặc bản đồ tự nhiên thế giới).
- Phóng to H65 trong SGK.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Vì sao độ muối của các biển và đại dương lại khác nhau?

b) Nguyên nhân sinh ra sóng và các dòng biển?

Nguyên nhân của hiện tượng thủy triều trên Trái Đất?

c) Dựa vào đâu người ta chia ra dòng biển nóng, dòng biển lạnh?

Kể tên xác định vị trí, hướng chảy một vài dòng biển nóng, dòng biển lạnh chính trên bản đồ dòng biển.

2. Bài thực hành

- GV giới thiệu các hải lưu ở hai đại dương trên bản đồ:

+ Thái Bình Dương;

+ Đại Tây Dương.

- Yêu cầu HS theo dõi và điền bổ sung tên các dòng biển chưa có trong hình vẽ và các dòng biển trong SGK.

Bài tập 1 (HS học tập cá nhân).

- Trả lời các câu hỏi trong bài tập 1, dựa vào bản đồ các dòng biển.
- Các bước làm như sau:
  - Xác định các dòng biển nóng, lạnh trong hai đại dương: Thái Bình Dương, Đại Tây Dương (dòng nóng: màu đỏ, dòng lạnh: màu xanh).
  - Các dòng biển nóng, lạnh ở hai nửa cầu xuất phát từ đâu? Hướng chảy thế nào?
  - Rút ra nhận xét chung.
- HS tự làm việc, rồi trình bày trên bản đồ.
- Cả lớp theo dõi, góp ý bổ sung.
- GV nhận xét, chuẩn xác kiến thức bài tập 1.

Đại dương	*Hải lưu*	*Bắc bán cầu*		*Nam bán cầu*	
		Tên hải lưu	*Vị trí - hướng chảy*	*Tên*	*Vị trí - hướng chảy*
Thái Bình Dương	Nóng	Cưrôsiô Alaxca	Từ xích đạo lên Đông Bắc Từ xích đạo lên Tây Bắc	Đông Úc	Từ xích đạo chảy về hướng Đông Nam
	Lạnh	Cabi Perinia Ôriasiô	40°B chảy về xích đạo Bắc Băng Dương chảy về ôn đới	Pêru (Tây Nam Mĩ)	Từ phía Nam (60°N) chảy lên xích đạo
Đại Tây Dương	Nóng	Guyan Gơnxtrim	Bắc xích đạo - 30°B Từ chí tuyến Bắc - Bắc Âu (Đông Bắc Mĩ)	Braxin	Xích đạo - Nam
	Lạnh	Labrađô Canari	Bắc - 40°B 40°B - 30°B	Benghila (Tây Nam Phi)	Phía Nam - xích đạo

Kết luận:

1) Hầu hết các dòng biển nóng ở hai bán cầu đều xuất phát từ vĩ độ thấp (khí hậu nhiệt đới) chảy lên vùng vĩ độ cao (khí hậu ôn đới).

2) Các dòng biển lạnh ở hai bán cầu xuất phát từ vùng vĩ độ cao (vùng cực) chảy về vùng vĩ độ thấp (khí hậu ôn đới và khí hậu nhiệt đới).

Bài tập 2. GV hướng dẫn cả lớp trả lời câu hỏi dựa vào lược đồ H65 theo dàn ý sau:

- Vị trí 4 điểm đó nằm vĩ độ nào? (60°B)
- Đánh dấu 4 địa điểm từ phải sang trái theo thứ tự 1,2,3,4. Địa điểm nào gần dòng biển nóng (tên), địa điểm nào gần dòng biển lạnh (tên dòng biển).
  - Địa điểm gần dòng nóng (1,2) có nhiệt độ bao nhiêu?
  - Địa điểm gần dòng lạnh (3,4) có nhiệt độ bao nhiêu?
- Rút ra kết luận về ảnh hưởng của các dòng biển nóng và lạnh đến khí hậu vùng ven biển chúng chảy qua.

Dòng biển nóng làm cho nhiệt độ các vùng ven biển cao hơn.

Ví dụ: Dòng hải lưu nóng ở vịnh Mêxicô làm thay đổi rất nhiều đặc trưng khí hậu của Tây Âu...

Dòng biển lạnh làm cho nhiệt độ các vùng ven biển thấp hơn các vùng cùng vĩ độ.

+ Nắm vững quy luật của hải lưu có ý nghĩa rất to lớn trong việc vận tải biển, phát triển nghề cá, củng cố quốc phòng.

+ Nơi gặp gỡ giữa dòng biển nóng và dòng biển lạnh thường hình thành những ngư trường nổi tiếng thế giới?

3. Củng cố

a) Nhận xét chung hướng chảy của các dòng biển nóng, lạnh trên thế giới.

b) Mối quan hệ giữa các dòng biển nóng, lạnh với khí hậu của nơi chúng chảy qua.

Bài 26 ĐẤT. CÁC NHÂN TỐ HÌNH THÀNH ĐẤT

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- HS biết được khái niệm về đất (hay thổ nhưỡng).
- Biết được các thành phần của đất cũng như các nhân tố hình thành đất.
- Hiểu tầm quan trọng của độ phì của đất và ý thức vai trò của con người trong việc làm cho độ phì của đất tăng hay giảm.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

- Tranh ảnh về một mẫu đất.
- Bản đồ thổ nhưỡng thế giới hoặc bản đồ thổ nhưỡng Việt Nam.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

Vào bài: Trên bề mặt các lục địa có một lớp vật chất xốp gọi là thổ nhưỡng quyển hay gọi là lớp đất. Do được sinh ra từ các sản phẩm phong hóa của các lớp đá trên bề mặt Trái Đất nên các loại đất đều có những đặc điểm riêng. Điểm mấu chốt để phân biệt giữa đất và đá là độ phì. Độ phì của đất càng cao, sự sinh trưởng và phát triển của thực vật càng thuận lợi.

Hoạt động của thầy và trò	*Ghi bảng*
	1) Lớp đất trên bề mặt các lục địa
GV. Giới thiệu: Khái niệm đất (thổ nhưỡng) - Giải thích: Thổ là đất Nhưỡng là loại đất mềm xốp. - Phân biệt: Đất trồng? Đất (thổ nhưỡng) trong địa lí?	*Đất là lớp vật chất mỏng, vụn bở, bao phủ trên bề mặt các lục địa (gọi là lớp đất hay là thổ nhưỡng).*

CH. - Quan sát mẫu đất H66. Nhận xét về màu sắc và độ dày của các lớp đất khác nhau? - Tầng A có giá trị gì đối với sự sinh trưởng của thực vật?	
	2) Thành phần và đặc điểm của thổ nhưỡng
CH. - Yêu cầu HS đọc SGK cho biết các thành phần của đất. Đặc điểm? Vai trò của từng thành phần? - Thành phần của đất: + Khoáng chất (90 - 95%) + Chất hữu cơ + Nước, không khí	**a) Thành phần của thổ nhưỡng** • *Thành phần khoáng chất chiếm phần lớn trọng lượng của đất.*
CH. Dựa vào kiến thức đã học, cho biết nguồn gốc của thành phần khoáng trong đất.	• *Khoáng chất có nguồn gốc từ các sản phẩm phong hóa đá gốc.* *- Thành phần chất hữu cơ.*
CH. Tại sao chất hữu cơ chiếm tỉ lệ nhỏ trong đất lại có vai trò lớn lao đối với thực vật?	• *Chiếm tỉ lệ rất nhỏ nhưng có vai trò quan trọng đối với chất lượng đất.*
CH. Cho biết nguồn gốc thành phần hữu cơ của đất.	• *Chất hữu cơ có nguồn gốc từ xác động thực vật bị biến đổi do các vi sinh vật và các động vật trong đất tạo thành chất mùn.*
- Tại sao chất mùn lại là thành phần quan trọng nhất của chất hữu cơ?	• *Chất mùn là nguồn thức ăn dồi dào, cung cấp những chất cần thiết cho thực vật tồn tại và phát triển.*

- GV nêu sự giống, khác nhau của đá và đất. + Đá vụn và đất giống nhau là: có tính chất chế độ nước, tính thấm khí, độ chua. + Điểm mấu chốt để phân biệt đá với đất là độ phì nhiêu, đó là đặc trưng cơ bản của đất.	**b) Đặc điểm của thổ nhưỡng**
CH. Độ phì là gì?	*Độ phì là đặc điểm quan trọng nhất của đất vì: Độ phì của đất là khả năng cung cấp cho thực vật: nước, các chất dinh dưỡng và các yếu tố khác (như nhiệt độ, không khí v.v...) để thực vật sinh trưởng và phát triển.*
CH. Con người đã làm nghèo đất như thế nào? CH. Trong sản xuất nông nghiệp, con người đã có nhiều biện pháp làm tăng độ phì của đất (làm đất tốt). - Hãy trình bày một số biện pháp làm tăng độ phì mà em biết? - Con người cũng đã làm giảm độ phì trong khi sản xuất và trong đời sống sinh hoạt như thế nào? (Phá rừng gây xói mòn đất, sử dụng không hợp lí phân bón hóa học, thuốc trừ sâu, đất bị mặn, nhiễm phèn, bị hoang mạc hóa...).	

- Em biết gì về 10 vết thương của Trái Đất?

Sự thoái hóa của đất đai là vết thương đầu tiên được nói đến.

GV. Giới thiệu các nhân tố hình thành đất:

+ Đá mẹ
+ Sinh vật
+ Khí hậu
} Ba nhân tố quan trọng nhất hình thành đất

+ Địa hình

+ Thời gian và con người.

CH. Tại sao đá mẹ là một trong những nhân tố quan trọng nhất? (Đá mẹ là nguồn gốc sinh ra thành phần khoáng trong đất).

- Sinh vật có vai trò quan trọng như thế nào trong quá trình hình thành đất?

- Tại sao khí hậu là nhân tố tạo thuận lợi hoặc khó khăn trong quá trình hình thành đất?

3) Các nhân tố hình thành đất

- *Các nhân tố quan trọng trong hình thành các loại đất trên bề mặt Trái Đất là: Đá mẹ, sinh vật, và khí hậu.*
- *Ngoài ra sự hình thành đất còn chịu ảnh hưởng của địa hình và thời gian.*

3. Củng cố

1) Đất là gì? Nêu các thành phần của đất.

2) Chất mùn có vai trò như thế nào trong lớp đất?

3) Độ phì của đất là gì? Vai trò của con người thể hiện như thế nào đối với việc tăng và giảm độ phì của đất?

4. Hướng dẫn về nhà

- Tìm hiểu cho biết: Đất có ảnh hưởng như thế nào đối với sự phân bố động vật và thực vật trên Trái Đất.
- Sưu tầm tranh, ảnh tư liệu về các loại thực vật, động vật ở các đới khí hậu trên Trái Đất.

Bài 27

LỚP VỎ SINH VẬT. CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ PHÂN BỐ THỰC VẬT, ĐỘNG VẬT TRÊN TRÁI ĐẤT

I- MỤC TIÊU BÀI HỌC

- HS nắm được khái niệm lớp vỏ sinh vật.
- Phân tích được ảnh hưởng của các nhân tố tự nhiên đến sự phân bố động thực vật trên Trái Đất và mối quan hệ giữa chúng.
- Trình bày được những ảnh hưởng tích cực, tiêu cực của con người đến sự phân bố thực vật, động vật và thấy sự cần thiết phải bảo vệ động thực vật.

II- PHƯƠNG TIỆN DẠY - HỌC

Tranh ảnh, băng hình về các loại thực vật, động vật ở các miền khí hậu khác nhau và các cảnh quan thế giới.

III- HOẠT ĐỘNG TRÊN LỚP

1. Kiểm tra bài cũ

a) Chất mùn có vai trò quan trọng như thế nào trong lớp thổ nhưỡng?

b) Đặc tính quan trọng của đất là gì? Đặc tính đó ảnh hưởng như thế nào đến sự sinh trưởng của thực vật?

2. Bài giảng

Vào bài: Sử dụng phần mở bài trong SGK.

GV. Yêu cầu HS đọc mục 1 có khái niệm về lớp vỏ sinh vật.

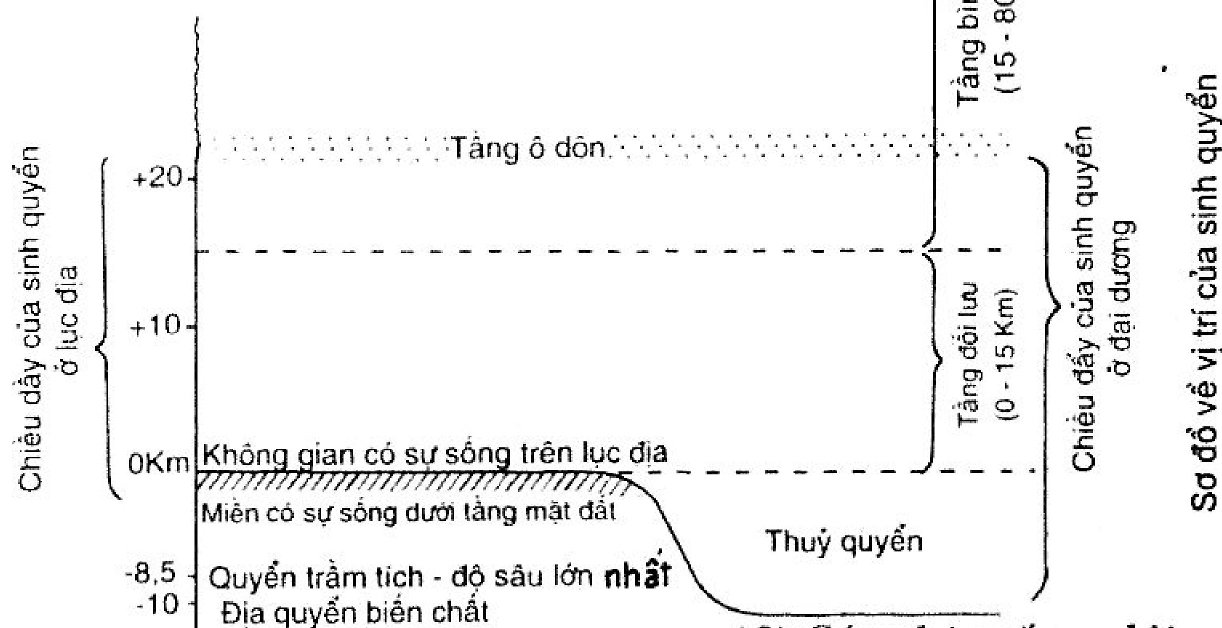
CH. Sinh vật có mặt trên Trái Đất từ bao giờ?

- Sinh vật tồn tại và phát triển ở những đâu trên bề mặt Trái Đất.

GV. Kết luận, đưa ra sơ đồ về vị trí của lớp vỏ sinh vật (sinh quyển).

1) Lớp vỏ sinh vật

- *Các sinh vật sống trên bề mặt Trái Đất tạo thành lớp vỏ sinh vật.*
- *Sinh vật xâm nhập trong lớp đất đá (thổ nhưỡng quyển), khí quyển và thủy quyển*



Sơ đồ về vị trí của sinh quyển

2) Các nhân tố tự nhiên có ảnh hưởng đến sự phân bố thực vật, động vật

GV. Chuẩn bị 3 tranh, ảnh đại diện cho cảnh quan thực vật của ba đới khí hậu trên Trái Đất.

- Giới thiệu: H67: rừng mưa nhiệt đới
  + Nằm trong đới khí hậu nào?
  + Đặc điểm thực vật như thế nào?
- Thực vật ôn đới - vành đai khí hậu?

a) Đối với thực vật

(Đặc điểm thực vật: Hai mùa xuân, hạ xanh tốt, mùa thu lá vàng, mùa đông trơ cành trụi lá, tuyết phủ).

- Thực vật hàn đới - vành đai khí hậu? (Đặc điểm thực vật rất nghèo: rêu, địa y, cây bụi...).

CH. Em có nhận xét gì về sự khác biệt đặc điểm ba cảnh quan thực vật trên? Nguyên nhân của sự khác biệt đó?

- Đặc điểm rừng nhiệt đới xanh tốt quanh năm, nhiều tầng.
- Rừng ôn đới rụng lá về mùa thu và đông.
- Rừng hàn đới rất nghèo quanh năm.

• *Khí hậu là yếu tố tự nhiên có ảnh hưởng rõ rệt đến sự phân bố và đặc điểm của thực vật.*

CH. Quan sát các H 67, 68. Cho biết sự phát triển của thực vật ở hai nơi này khác nhau như thế nào? Tại sao như vậy? Yếu tố nào của khí hậu quyết định phát triển của cảnh quan thực vật?

Cùng đới nhiệt:

+ H67 có nhiều mưa và nóng

+ H68 khí hậu nóng, không ẩm.

• *Trong yếu tố khí hậu thì lượng mưa và nhiệt độ ảnh hưởng lớn tới sự phát triển của thực vật.*

GV. Vẽ sơ đồ ảnh hưởng của địa hình đến sự phân bố thực vật.

• *Ảnh hưởng của địa hình tới sự phân bố thực vật:*

- Thực vật chân núi: Rừng lá rộng.

- Thực vật sườn núi: rừng hỗn hợp.

- Thực vật sườn cao (gần đỉnh): rừng lá kim.

CH. Cho nhận xét sự thay đổi loại rừng theo từng độ cao? Tại sao có sự thay đổi loại rừng như vậy? (Càng lên cao nhiệt độ càng hạ, phân bố thực vật thay đổi theo...).

CH. - Hãy cho ví dụ với mỗi đặc điểm loại đất trồng khác nhau có cây thực vật khác nhau.

- Địa phương em có cây trồng đặc sản gì?

Ví dụ: Nhãn lồng, vải thiều, ổi Bo, húng Láng v.v...

• *Ảnh hưởng của đất tới sự phân bố thực vật. Vì các loại đất đều có các chất dinh dưỡng, độ ẩm khác nhau, nên thực vật mọc trên đó khác nhau.*

GV. - Giải thích: Mỗi loại đất cung cấp cho cây một số khoáng chất nhất định, phù hợp với một vài loại cây nào đó.

b) Đối với động vật

- Quan sát H69, H70 cho biết các loại động vật trong mỗi miền. Vì sao các loại động vật giữa hai miền lại có sự khác nhau? (Khí hậu, địa hình mỗi miền ảnh hưởng tới sự sinh trưởng và phát triển của giống loài...).

• *Khí hậu ảnh hưởng đến sự phân bố động vật trên bề mặt Trái Đất.*

CH. - Sự ảnh hưởng của khí hậu tác động tới động vật khác thực vật như thế nào? Ví dụ.

- Em hãy kể tên một số loài động vật trốn rét bằng cách ngủ đông, cư trú theo mùa (gấu ngủ đông, chim thiên nga, chim én...).

• *Động vật chịu ảnh hưởng của khí hậu hơn vì động vật có thể di chuyển theo địa hình, theo mùa.*

c) Mối quan hệ giữa thực vật và động vật

CH. Hãy cho ví dụ về mối quan hệ chặt chẽ giữa thực vật và động vật.

Ví dụ:

+ Rừng ôn đới: Cây lá kim và cây hỗn hợp có động vật hay ăn quả của cây lá kim (hươu nai, tuần lộc, sóc v.v...).

+ Rừng cây nhiệt đới: Phát triển nhiều tầng, dây leo chằng chịt, dưới nền rừng có thảm lá mục.

Trên cây: Khỉ, vượn, sóc v.v...

Nền rừng có hổ, báo, voi, gấu.

Dưới thảm cỏ mục: chỗ ở của các loại côn trùng, gặm nhấm...

Động vật sống trung gian các tầng rừng: Các loại trăn, rắn v.v...

Dưới suối, sông: Cá sấu, các loại cá.

Vùng hoang mạc: Thực vật rất nghèo, có cây chịu nhiệt như xương rồng v.v..., có động vật chịu khát như lạc đà, thằn lằn v.v...

Sự phân bố các loài thực vật có ảnh hưởng sâu sắc tới sự phân bố các loài động vật.

- *Thành phần, mức độ tập trung của thực vật ảnh hưởng đến sự phân bố các loài động vật.*

3) Ảnh hưởng của con người đối với sự phân bố thực vật, động vật trên Trái Đất

CH. Tại sao nói con người có ảnh hưởng tích cực và tiêu cực tới sự phân bố thực vật, động vật trên Trái Đất?

- Sự ảnh hưởng tích cực? Ví dụ.

a) Ảnh hưởng tích cực

- *Mang giống cây trồng vật nuôi từ những nơi khác nhau để mở rộng sự phân bố.*

	• *Cải tạo nhiều giống cây, vật nuôi có hiệu quả kinh tế và chất lượng cao.*
- Sự ảnh hưởng tiêu cực. Ví dụ: - Phá rừng - Ô nhiễm môi trường sống. - Sinh vật quý hiếm có nguy cơ bị tiêu diệt.	**b) Ảnh hưởng tiêu cực** • *Phá rừng bừa bãi làm tiêu diệt thực vật, động vật mất nơi cư trú sinh sống.* • *Ô nhiễm môi trường do phát triển công nghiệp, phát triển dân số v.v..., thu hẹp môi trường sống của sinh vật.*
CH. Con người phải làm gì để bảo vệ động thực vật trên Trái Đất? (Biện pháp bảo vệ, duy trì sinh vật quý hiếm: "Sách đỏ", "Sách xanh" mỗi quốc gia).	• *Đã đến lúc phải có những biện pháp tích cực để bảo vệ vùng sinh sống của các loài động thực vật trên Trái Đất.*

3. Củng cố

a) Khí hậu ảnh hưởng đến sự phân bố sinh vật trên Trái Đất như thế nào?

b) Con người có ảnh hưởng tới sự phân bố động thực vật ra sao?

c) Tại sao nói người bảo vệ và hủy diệt các giống loài trên hành tinh xanh? (Có thể để câu hỏi trên là bài tập về nhà làm và nộp cho GV...).

4. Hướng dẫn về nhà

Hướng dẫn ôn tập.

PHẦN PHỤ LỤC

Bài 1

VỊ TRÍ, HÌNH DẠNG VÀ KÍCH THƯỚC CỦA TRÁI ĐẤT

a) Người tìm ra hệ Mặt Trời

... Ni Cô Lai Côpécníc là nhà Thiên văn vĩ đại người Ba Lan (1473 - 1543). Ông ra đời chính trong thời đại mà ai cũng tin rằng Trái Đất là trung tâm của Vũ trụ... Đó chính là nội dung của Thuyết "Địa tâm hệ" do học giả Hy Lạp Cổ Pôlêmê nêu ra...

Học thuyết này được gọi là Thuyết Địa tâm và đã được nhà thờ chấp nhận trong suốt 15 thế kỉ, vì nó thích hợp với ý nghĩ của giáo hội Thời trung cổ ...

Sau gần 40 năm quan sát và tính toán đối với bầu trời sao, đặc biệt là đối với sự chuyển động của các hành tinh Côpécníc đã nên ra một học thuyết mới về Vũ trụ - Học thuyết "Nhật tâm hệ". Học thuyết được nêu ra năm 1543 trong tác phẩm "Bàn về sự chuyển động của các thiên thể"...

Học thuyết này cho rằng Mặt Trời là trung tâm của vũ trụ (hệ Mặt Trời). Phát kiến của Côpécníc là dấu chấm hết cho thuyết Địa tâm hệ, là đòn giáng mạnh vào quan niệm sai lầm về Vũ trụ của tôn giáo, nên thời đó học thuyết của ông không được chấp nhận và ông bị giáo hội phản động La Mã trả thù, đàn áp.

Nhưng sự thật cuối cùng vẫn thắng, "Hệ nhật tâm" của Côpécníc là một bước nhảy vọt vĩ đại trong quá trình con người nhận thức Vũ trụ. Chính vì vậy ông được gọi là người đã tìm ra hệ Mặt Trời...

b) Hình dạng của Trái Đất ngoài hệ vũ trụ

Có hình cầu hơi dẹt ở hai cực do tác dụng của sự vận động tự quay của nó quanh trục. Theo sự tính toán rất chính xác của P.N. Kraxôvxki và những người cộng tác với ông, bán kính xích đạo là (a) 6.378.245 m, bán kính ở cực (b) ngắn hơn bán kính xích đạo 21.382 m và độ dẹt trung bình của Trái Đất (α) là:

$$\alpha = \frac{a - b}{a} = 1 : 298,3$$

Con số và độ dẹp của Trái Đất ở hai cực, xác định theo đường chuyển động của các vệ tinh nhân tạo xung quanh Trái Đất cũng gần tương tự như vậy: 1 : 298,24...

... Về sau, nhờ những kết quả đo đạc tỉ mỉ trong thế kỉ XIX người ta lại phát hiện thêm là Trái Đất không chỉ dẹt ở cực, mà còn hơi dẹt cả ở xích đạo, nghĩa là xích đạo cũng không phải là một đường tròn hoàn hảo, mà là một hình elíp và hình elipxôít của Trái Đất cũng không phải chỉ có hai trục, mà là ba trục, mặc dầu độ dẹt ở xích đạo chỉ bằng 1/30.000 bán kính của Trái Đất, nghĩa là vào khoảng 213 m.

c) Ý nghĩa về hình dạng và kích thước của Trái Đất

+ Ánh sáng Mặt Trời thường xuyên chỉ chiếu sáng được một nửa bề mặt Trái Đất. Nửa còn lại luôn ở trong bóng tối, vì vậy trên Trái Đất lúc nào cũng có hiện tượng ngày và đêm.

+ Dạng hình cầu của Trái Đất làm cho những tia sáng song song của Mặt Trời, khi chiếu xuống bề mặt Trái Đất trong cùng một lúc tạo ra những góc nhập xạ (góc chiếu) khác nhau ở các kinh độ và vĩ độ khác nhau. Nêu ảnh hưởng đến sự phân bố bức xạ của Mặt Trời theo vĩ độ và theo thời gian trong ngày.

+ Hình cầu của Trái Đất sinh ra hiện tượng. Càng lên cao cách xa mặt đất, tầm nhìn của con người về phía chân trời càng được mở rộng.

+ Khối hình cầu của Trái Đất có hai nửa đối xứng qua mặt phẳng xích đạo, nên đã hình thành hai bán cầu Bắc và Nam, nhiều hiện tượng địa lí thường xảy ra trái ngược nhau ở hai bán cầu này.

+ Hình dạng khối cầu dẹt của Trái Đất, tuy là kết quả của sự vận động Trái Đất, nhưng sức ma sát của triều lực do dạng hình cầu sinh ra cũng có ảnh hưởng ngược lại đến tốc độ tự quay, làm cho nó chậm dần. Nhiều tài liệu đã chứng minh rằng thời gian hoàn thành một vòng quay của Trái Đất vào đại Thái cổ chỉ có khoảng 20 giờ.

+ Kích thước và khối lượng vật chất của Trái Đất đã sinh ra một sức hút đủ lớn để giữ được lớp không khí ở bên ngoài Trái Đất, tạo điều kiện cho sự sống hình thành và phát triển.

d) Thế nào là xích đạo? Xích đạo có những đặc điểm gì?

- Bề mặt tưởng tượng chứa tâm Trái Đất và vuông góc với địa trục cắt bề mặt vuông Trái Đất thành một đường tròn lớn. Đó chính là đường xích đạo.

- Đường xích đạo có một số đặc điểm sau:

+ Đường xích đạo là vĩ tuyến lớn nhất trên Trái Đất, chiều dài của xích đạo: 40000 km.

+ Mặt phẳng xích đạo chia hai nửa cầu bằng nhau: nửa cầu Bắc, nửa cầu Nam.

+ Bất cứ đặc điểm nào nằm trên đường xích đạo quanh năm cũng có hiện tượng ngày và đêm dài bằng nhau, và cũng thấy Mặt Trời ở thẳng đỉnh đầu 2 lần trong năm vào các ngày xuân phân (21 – 3) và thu phân (23 – 9).

Các thuật ngữ:

1) *Hành tinh:* là những thiên thể quay xung quanh Mặt Trời và không tự phát ra ánh sáng. Chúng chỉ phản xạ ánh sáng của Mặt Trời chiếu vào.

2) *Hằng tinh:* là những ngôi sao tự phát ra ánh sáng giống như những Mặt Trời. (Trong hệ Ngân hà, hiện có khoảng 200 tỉ hằng tinh, tức là 200 tỉ ngôi sao).

3) *Mặt Trời:* là một trong hàng trăm tỉ hằng tinh trong hệ Ngân Hà. Trong hệ Mặt Trời nó là thực thể duy nhất tự phát ra ánh sáng.

4) *Hệ Mặt Trời:* là một tập hợp các thiên thể trong vũ trụ. Gồm có Mặt Trời và rất nhiều loại thiên thể khác quay xung quanh: 9 hành tinh, 61 vệ tinh và vô số các tiểu hành tinh, các sao chổi và các thiên thạch. Hệ Mặt Trời là thành viên rất nhỏ trong hệ lớn hơn là hệ Ngân Hà.

5) *Hệ Ngân Hà* (còn có tên là Thiên Hà) là một trong số hàng chục tỉ Thiên Hà trong vũ trụ hiện này.

Bài 4

PHƯƠNG HƯỚNG TRÊN BẢN ĐỒ. KINH ĐỘ, VĨ ĐỘ VÀ TỌA ĐỘ ĐỊA LÍ

Giải đáp bài tập phần b: "Hướng dẫn về nhà"

Muốn xác định hướng Bắc – Nam của một địa điểm phải dựa vào hướng các kinh tuyến, còn muốn xác định hướng Đông – Tây lại phải dựa vào hướng các vĩ

tuyến. Do các kinh tuyến trên Trái Đất chụm đầu ở cực, cho nên mạng lưới kinh, vĩ tuyến trên Trái Đất không phải là một mạng lưới ô vuông, mà là mạng lưới các hình thang cân, đáy nhỏ hướng về phía cực. Độ dài của cung 1° trên các vĩ tuyến ngắn dần từ xích đạo đến cực. Ví dụ: cung 1° trên xích đạo dài 111,324 km, còn cung 1° ở trên vĩ tuyến 80° chỉ còn 19,395 km.

Nếu từ một điểm xuất phát gần xích đạo, máy bay bay lên phía Bắc là bay theo hướng kinh tuyến về phía cực bắc. Khi bay xuống phía Nam cũng là bay theo hướng kinh tuyến. Hai đoạn này là hai cạnh bên của một hình thang cân.

Khi bay về phía Đông và phía Tây (tức là theo hướng kinh tuyến) thì hai đoạn đường này lại là hai cạnh đáy lớn và nhỏ của hình thang cân. Nếu mỗi đoạn đường đều dài bằng 1000 km thì máy bay không thể về đúng nơi xuất phát ban đầu.

Bài 7

SỰ VẬN ĐỘNG TỰ QUAY QUANH TRỤC CỦA TRÁI ĐẤT VÀ CÁC HỆ QUẢ

Thời gian quay đúng một vòng của Trái Đất là bao nhiêu

1. Thời gian ta quan sát trên Trái Đất nhìn thấy Mặt Trời hai lần xuất hiện ở cùng một vị trí trên bầu trời được quy ước là một ngày đêm 24 giờ. Thời gian đó không phải là thời gian quay đúng một vòng của Trái Đất. Bởi vì đồng thời với vận động tự quay, Trái Đất cũng di chuyển trên quỹ đạo quanh Mặt Trời. Khi Trái Đất tự quay được một vòng trọn vẹn, thì nó cũng đã di chuyển được một khoảng cách nhất định trên quỹ đạo. Lúc đó Mặt Trời chưa xuất hiện ở vị trí cũ trên bầu trời. Để thấy được vị trí xuất hiện ban đầu của Mặt Trời. Trái Đất phải quay thêm một thời gian bằng 3 phút 56 giây. Như vậy, thời gian quay một vòng đúng của nó chỉ dài có 23 giờ 56 phút 4 giây. Người ta gọi thời gian đó là ngày thực hay ngày Thiên văn.

2. Ranh giới của khu vực giờ gốc (khu vực có đường kinh tuyến đi qua đài thiên văn Grin-uýt, nước Anh) là từ kinh tuyến 7°30' T đến kinh tuyến 7°30' Đ.

Từ khu vực giờ gốc đi về phía Đông, là các khu vực có số thứ tự tăng dần và giờ cũng sớm hơn giờ ở các khu vực phía Tây và ngược lại.

Việt Nam lấy giờ chính thức là giờ của kinh tuyến 105° Đ đi qua chính giữa khu vực số 7.

Những nước có diện tích lãnh thổ nhỏ, chiều ngang hẹp như nước ta, thường chỉ có một khu vực giờ, còn những nước có diện tích lãnh thổ lớn, chiều ngang rộng có thể có nhiều khu vực giờ, thì dùng giờ múi đi qua thủ đô nước đó làm giờ chung cho quốc gia đó. Giờ này gọi là giờ hành chính (hay còn gọi là giờ pháp lệnh).

3. Ý nghĩa của vận động tự quay của Trái Đất

... Khi tự quay quanh trục một vòng mất 24 h (một ngày đêm) và quay quanh Mặt Trời một vòng mất 365 ngày 6 giờ (một năm) với tốc độ 29,8 km/giây. Khi quay, trục quay của Trái Đất nghiêng với mặt phẳng Hoàng đạo 23°27' và luôn nghiêng về một phía, đã tạo ra hiện tượng các mùa khí hậu. Với hình dạng khối cầu, khi quay Trái Đất tạo ra sự phân bố nhiệt không đều bề mặt từ xích đạo về phía hai cực gây nên sự chênh lệch về khí áp, tạo ra hệ thống các loại gió điều hòa nhiệt độ Trái Đất.

Với tốc độ quay nhanh và với cái nhân chứa sắt và niken, Trái Đất đã tạo quanh mình một từ trường cực mạnh mà không một hành tinh nào trong hệ Mặt Trời có được. Địa từ trường bao phủ không gian quanh Trái Đất, ngăn chặn mọi tia vũ trụ có hại cho sự sống, không cho lọt xuống bề mặt Trái Đất...

Bài 8

SỰ CHUYỂN ĐỘNG CỦA TRÁI ĐẤT QUANH MẶT TRỜI

1. Khi nào Trái Đất gần Mặt Trời nhất (cận nhật)

Khi nào Trái Đất xa Mặt Trời nhất (viễn nhật).

... Quỹ đạo Trái Đất quay quanh Mặt Trời theo hình elíp. Cự li quả Đất và Mặt Trời luôn luôn biến đổi. Các nhà thiên văn cho ta biết: hằng năm ngày 3 tháng giêng là ngày Quả Đất gần Mặt Trời nhất, ngày 4 tháng 7 là ngày quả Đất xa Mặt Trời nhất. Mặt Trời là một khối cầu phát nhiệt. Theo nguyên lí thì càng gần Mặt Trời, nhiệt độ càng nóng, tức là thời kì quả đất nóng nhất nên là tháng giêng, lạnh nhất là tháng 7. Nhưng trên thực tế tháng giêng là mùa giá rét, còn tháng 7 là mùa hè. Vì sao lại thế.

Nguyên là sự nóng lạnh của khí hậu tuy do nguồn nhiệt hấp thụ được từ Mặt Trời nhiều hay ít quyết định, nhưng khi quả Đất gần Mặt Trời vẫn không phải là nguyên nhân chủ yếu quyết định nhiệt lượng thu được nhiều hay ít. Bởi vì ngày 3

tháng 1 hằng năm, quả đất cách Mặt Trời khoảng 147 triệu km, ngày 4 tháng 7 quả Đất cách Mặt Trời của hai ngày đó chỉ chênh nhau 2% (khoảng 5 triệu km) cho nên ảnh hưởng của nhiệt lượng mà quả Đất thu được không chênh nhau lắm.

Nguyên nhân chủ yếu quyết định sự nóng lạnh của khí hậu trên Trái Đất là độ nghiêng chiếu sáng của ánh nắng Mặt Trời lên mặt đất. Nếu độ nghiêng này càng lớn thì nhiệt lượng một đơn vị diện tích trên Mặt Đất thu được càng ít. Ánh nắng mùa Đông chiếu lên Bắc bán cầu hoàn toàn nghiêng, cộng thêm ngày ngắn đêm dài, cho nên khí hậu giá rét, còn mùa hè ánh nắng chiếu tương đối vuông góc với Quả Đất, cộng thêm ngày dài đêm ngắn cho nên khí hậu rất nóng.

Ở Nam bán cầu tháng giêng nóng, tháng bảy lạnh. Điều đó thực ra cũng không phải vì tháng giêng quả Đất gần Mặt Trời, tháng 7 cách xa, mà vẫn là do độ nghiêng của ánh sáng Mặt Trời chiếu xuống Nam bán cầu lớn hơn tháng 7...

2. Xích đạo không phải là chỗ nóng nhất

... Nhiều người cho rằng xích đạo là nơi nóng nhất, vì khu vực xích đạo Mặt Trời chiếu sáng quanh năm. Thực ra chỗ nóng nhất không phải là xích đạo.

Ở châu Á, châu Phi, châu Úc và Nam bắc châu Mĩ rất nhiều sa mạc rất xa xích đạo, nhiệt độ ban ngày ở đó nóng hơn xích đạo rất nhiều... nhiệt độ cao nhất ở vùng xích đạo rất ít khi vượt quá 35°C, còn ở sa mạc Xahara - châu Phi, nhiệt độ cao nhất ban ngày đạt 55°C, nói chung trên 40°C. Sa mạc Ả Rập nhiệt độ cao nhất ban ngày đạt 45° - 50°C Sa mạc Gơ bi của Trung Quốc nhiệt ban ngày cao nhất đạt 45°C...

Vành đai xích đạo đại bộ phận là biển Thái Bình Dương, Đại Tây Dương, Ấn Độ Dương đều nằm trong vùng xích đạo. Biển xích đạo rộng lớn, nước có đặc điểm khác với đất là truyền nhiệt xuống dưới sâu. Đồng thời nước biển bốc hơi đòi hỏi phải tiêu phí nhiều nhiệt. Cộng thêm nhiệt dung nước biển lớn nên nhiệt độ nước tăng cao chậm hơn mặt đất. Do đó nhiệt độ biển ban ngày ở vùng xích đạo tăng lên chậm, còn trên sa mạc cây ít, không có nước, nhiệt dung của đất, cát nhỏ nên nhiệt độ tăng nhanh. Đất, cát truyền nhiệt kém, lượng nhiệt khó truyền xuống dưới sâu, sa mạc không có nước để tiêu hao nhiệt lượng, nên nhiệt độ trên sa mạc tăng rất nhanh.

Cát bị thiêu đốt nóng bỏng. Ngoài ra mây và mưa trên xích đạo đều nhiều hơn trên sa mạc, nên buổi chiều có mưa như vậy nhiệt độ buổi chiều sẽ không tăng, còn sa mạc nắng suốt ngày, rất ít mưa. Do đó nhiệt độ buổi chiều vẫn tiếp tục tăng cao. Cho nên chỗ nóng nhất ban ngày không phải ở xích đạo mà là trên xa mạc.

3. Nơi nóng nhất thế giới, nơi lạnh nhất thế giới

- ... Trên thế giới điểm nóng nhất là Ma Sa Wa ở Xaipia châu Phi Ma Sa Wa ở bên biển Hồng Hải, nhiệt độ trung bình tháng 1 là 26°C, tháng 7 là 35°C. Nhiệt độ trung bình cả năm là 30,2°C. Như vậy ở đó tháng nào cũng nóng, ngày nào cũng là mùa hè.

Vì sao vùng đó lại nóng như thế. Mặc dù ở trên bờ biển nhưng Hồng Hải là biển nhiệt độ cao. Hơn nữa ở đó hằng năm là gió Đông bắc từ vùng sa mạc Ả Rập khô ráo thổi đến. Khu vực Ma Sa Wa lại cao hơn mặt biển 10m, nên gió Đông bắc làm tăng thêm độ nóng vùng này, mưa rất ít.

Điểm xuất hiện nhiệt độ cao nhất trên thế giới là Xô ma li, châu Phi. Ở đó nhiệt độ trong bóng mát còn cao hơn 65°C còn Sa mạc Xahara châu Phi, trứng gà vùi cát có thể gần chín được.

- ... Trên thế giới chỗ lạnh nhất là châu Nam cực, nhiệt độ bình quân năm là (-25°C), nhiệt độ tuyệt đối thấp nhất là (-88°C) (có năm là -94,5°C). Ở đó vì độ cao, hơn nữa là một lục địa toàn băng đồng thời là khu vực bão tố lớn nhất trên thế giới. Ngoài ra trên lục địa những nơi có người ở, chỗ lạnh nhất được xem là hai vùng Uây hêzanck và Aormikhan ở Đông Xibêri - Nga. Nhiệt độ trung bình hàng năm ở hai vùng đó là (-15°C) tháng 3 mùa Đông dưới -40°C. Nhiệt độ thấp nhất ở Uây hêzanck là -68°C (1892) ở Aomikhan thấp nhất là -78°C (1933) sở dĩ hai khu vực trên đặc biệt lạnh vì vĩ độ và địa hình ở đó quyết định. Gió biển ấm không thổi đến được, lại bị núi bao quanh khí hậu giá lạnh ở phía Bắc tràn thẳng vào, dừng lại ở thung lũng. Vùng này ánh nắng Mặt Trời rất ít, nhiệt độ đã thấp lại còn cộng thêm không khí giá rét, tuyết băng bao phủ, nên quanh năm rất giá lạnh.

4. Vào ngày hạ chí (22 – 6) ở nửa cầu Bắc chưa phải là ngày nóng nhất trong năm

Ánh sáng Mặt Trời khi chiếu xuống mặt đất phải đi qua lớp khí quyển. Không khí chỉ hấp thụ được một lượng nhiệt rất nhỏ, không đáng kể. Chỉ sau khi mặt đất hấp thụ phần lớn lượng nhiệt của ánh sáng Mặt Trời thì không khí mới nóng lên nhờ lượng nhiệt từ mặt đất phát tán ra, gọi là bức xạ mặt đất (bức xạ dài). Như vậy là không khí nóng lên không phải do trực tiếp thu nhận nhiệt từ ánh sáng Mặt Trời (bức xạ sóng ngắn). Mặt đất có tích được một lượng nhiệt lớn ở Mặt Trời thì mới nóng lên và sau đó mới có khả năng bức xạ một lượng nhiệt lớn ra không trung.

Chính vì vậy, trong một năm không khí thay đổi tùy theo lượng nhiệt của mặt đất tích lũy được nhiều hay ít. Sau ngày hạ chí, ở nửa cầu Bắc mặt đất sau khi tích

lũy được nhiều nhiệt mới có bức xạ lớn, làm cho nhiệt độ không khí tăng cao. Thời kì nóng nhất trong năm như vậy phải vào tuần sau ngày hạ chí. Thông thường trên lục địa, tháng nóng nhất trong năm là tháng 7. Tháng lạnh nhất là tháng 1.

5. Nếu trục Trái Đất đứng thẳng thành một góc vuông với mặt phẳng quỹ đạo thì khi Trái Đất quay xung quanh Mặt Trời, ánh sáng Mặt Trời bao giờ cũng chiếu thẳng vào xích đạo thành một góc vuông với mặt đất. Lúc đó, hiện tượng mùa sẽ không có ở bất cứ nơi nào trên Trái Đất. Nhiệt độ lúc nào cũng cao nhất ở xích đạo và giảm dần về phía hai cực.

Nếu trục Trái Đất trùng với mặt phẳng quỹ đạo (nằm trong mặt phẳng quỹ đạo), thì khi Trái Đất chuyển động tịnh tiến quanh Mặt Trời, trên bề mặt Trái Đất sẽ có hiện tượng các mùa ở khắp mọi nơi, nhưng sự thay đổi giữa các mùa sẽ rất khốc liệt. Trong một năm, ánh sáng Mặt Trời sẽ lần lượt chiếu thẳng góc từ xích đạo lên cả hai địa cực. Lúc đó sẽ không còn khái niệm đường chí tuyến, vùng nội chí tuyến v.v...

Bài 9

HIỆN TƯỢNG NGÀY, ĐÊM DÀI NGẮN THEO MÙA

1. Hiện tượng "Đêm trắng" ở các vùng có vĩ độ cao

Đêm trắng là thuật ngữ dùng để chỉ hiện tượng ban đêm trời không tối hẳn như bình thường, mà có tình trạng tranh tối, tranh sáng như lúc hoàng hôn.

Hiện tượng này chỉ xảy ra ở các vùng có vĩ độ cao về mùa hạ, khi ngày dài hơn đêm rõ rệt. Ví dụ: Thành phố Xanh Pêtecbua (Liên bang Nga) nằm ở vĩ độ 60°B.

Ở đây về mùa hạ có ngày rất dài, vào ngày 22/6 hằng năm. Mặt Trời chỉ lặn lúc 21^h 14' và lại mọc lên ở chân trời lúc 2^h 46'.

Trong gần 5^h đồng hồ gọi là đêm ấy, thực ra hoàng hôn chỉ vừa mới tắt, thì bình minh đã ló rạng. Vì vậy người ta gọi là đêm trắng.

Ở vùng vĩ độ cao trên vùng cực (từ vĩ độ 66°33' đến cực) có ngày Mặt Trời chưa kịp lặn xuống chân trời, đã lại mọc lên ngay, nghĩa là hoàn toàn không có đêm. Ở vùng này mùa hạ có đêm ngắn bao nhiêu, thì mùa đông có đêm dài bấy nhiêu.

Nguyên nhân của tất cả các hiện tượng trên là do độ nghiêng của trục Trái Đất trên mặt phẳng quỹ đạo trong quá trình vận động của Trái Đất quanh Mặt Trời sinh ra.

2. Nếu Trái Đất vẫn chuyển động tịnh tiến quanh Mặt Trời, nhưng không chuyển động quanh trục, thì lúc đó trên Trái Đất vẫn có ngày đêm, nhưng một năm chỉ có một ngày đêm, ngày sẽ dài sáu tháng và đêm cũng dài sáu tháng đối với tất cả mọi nơi trên Trái Đất.

Ban ngày (dài sáu tháng) mặt đất sẽ tích một lượng nhiệt rất lớn và nóng lên dữ dội. Trong khi đó ban đêm (dài sáu tháng) mặt đất lại tỏa ra một lượng nhiệt rất lớn, làm cho nhiệt độ hạ xuống hết sức thấp. Trong điều kiện nhiệt độ chênh lệch như vậy. Sự sống trên bề mặt Trái Đất như hiện nay không thể tồn tại được.

Ngoài ra, sự chênh lệch về nhiệt độ cũng gây ra một sự chênh lệch rất lớn về khí áp giữa hai nửa cầu ngày và đêm, dẫu đến việc hình thành những luồng gió mạnh không sao tưởng tượng nổi trên bề mặt Trái Đất.

Bài 10

CẤU TẠO BÊN TRONG CỦA TRÁI ĐẤT

... Lớp trung gian của Trái Đất, còn có tên là bao man ti. Phạm vi từ đáy vỏ Trái Đất tới độ sâu 2900 km. Ở ranh giới phía giữa của bao Manti, nhiệt độ là 2000 - 2500°, áp suất là 1,4 triệu Atmôpe. Bao Manti có lẽ được cấu tạo bởi các đá siêu bazơ như đunít và pêriđôtít giàu ôlicin và pirôxen... Trong lớp trung gian của Mặt Đất, Manti trên không đồng nhất về mặt cấu tạo, vì vậy rất có thể nó là nơi bắt nguồn của các quá trình kiến tạo, tâm động đất và lò măcma. Cùng với vỏ Trái Đất nó tạo nên quyển kiến tạo...

Một trong những đặc điểm quan trọng của Trái Đất là một hành tinh còn đang hoạt động. Từ một thiên thể nóng bỏng ban đầu, mặt ngoài (lớp vỏ) của Trái Đất nguội dần tạo thành lớp vỏ cứng của Trái Đất, dày khoảng 30 km. Lớp vỏ này gồm nhiều mảng ghép lại, gọi là "các mảng nền", có khoảng bảy mảng lớn và hơn chục mảng nhỏ. Chúng trôi trượt, va đập vào nhau ở bên trên. Lớp bao vẫn còn nóng chảy ở nhiệt độ 1.000°C, dày khoảng 2900 km với thành phần chủ yếu là sắt (90%) và các nguyên tố nhẹ silíc ôxi (10%)...

Sự trôi trượt và chuyển dịch liên tục của các mảng nền trên lớp bao làm cho bề mặt Trái Đất luôn biến đổi không ngừng... Các hoạt động bên trong của Trái Đất liên tục gây nên các hiện tượng núi lửa phun, động đất và tạo nên các dãy núi cao, các vết nứt sâu, các vực biển,... Cùng với các lực tác động bên ngoài như xói mòn đất đai, địa hình của nước, của gió, của sóng biển, sự bồi đắp đồng bằng ven biển, sự vỡ vụn của đá do nhiệt độ không khí biến động... đã làm thay đổi bề mặt Trái Đất và vẫn còn đang tiếp diễn cho tới ngày nay.

Bài 12

TÁC ĐỘNG CỦA NỘI LỰC VÀ NGOẠI LỰC TRONG VIỆC HÌNH THÀNH ĐỊA HÌNH BỀ MẶT TRÁI ĐẤT

1. Nguyên nhân trực tiếp gây nên động đất là do nham thạch ở nơi đó bị đứt gẫy hầu hết các trận động đất xảy ra đều do nham thạch ở dưới đất xảy ra những đứt gãy mới, hoặc là những đứt gãy vốn có nay lại xảy ra chuyển động ma sát. Rất nhiều trận động đất mạnh đều xảy ra ở những nơi dưới đất có đứt gãy. Khi nham thạch ở dưới đất, nơi đó đã chịu lực tới mức gần bị phá vỡ, thì tác dụng lực hút của Mặt Trăng, sự thay đổi áp lực khả năng thúc đẩy sự phá vỡ thêm, và có tác dụng dẫn đến động đất.

2. Vành đai núi lửa Thái Bình Dương lớn thật, nó chiếm 1/2 diện tích Trái Đất. Ở đáy Thái Bình Dương có rất nhiều vùng đất lõm sâu tới trên 8000 m, khe biển sâu nhất tới 11034 m. Ở đó vỏ Trái Đất rất mỏng, rất nhiều vùng dày không đến 10 km, trong khi độ dày trung bình của vỏ Trái Đất ở đại lục bao quanh lên tới khoảng 35 km. Đặc điểm kết cấu của vỏ Trái Đất như vậy đã làm cho Thái Bình Dương là nơi tập trung núi lửa.

3. Nhật Bản và Hawai có nhiều núi lửa

+ Vị trí Nhật Bản vừa đứng ở bên bờ Thái Bình Dương. Nhật Bản cùng với quần đảo Aleutian, quần đảo Kuril và quần đảo Philipin cùng với bờ biển phía tây của châu Mĩ nối thành một đường vòng cung, tạo nên "Vành đai núi lửa Thái Bình Dương" nổi tiếng. Trong dải đất này phân bố tới hơn 200 núi lửa sống, là vùng núi lửa hoạt động nhiều nhất, mãnh liệt nhất trên thế giới. Trên thực tế những đảo này thường là những núi lửa dưới đáy biển "nhô đầu" lên khỏi mặt nước, dưới chân núi có rất nhiều khe sâu, nơi đấy chính là dải đất mà vỏ Trái Đất có thay đổi đặc thù về dày mỏng, đồng thời lại có những đứt gãy to lớn. Vì vậy măcma rất dễ theo vết đứt gãy tràn lên trên, tạo thành từng đợt từng đợt núi lửa phun.

+ Quần đảo Hawai ở trung tâm Thái Bình Dương cũng là một dải đất mà vỏ Trái Đất dưới biển không ổn định; núi lửa từ đáy biển sâu 4000 - 5000 m phun lên tích lũy lâu dài tạo nên quần đảo này. Đảo Hawai - đảo lớn nhất trong quần đảo là do năm núi lửa nóng chảy hợp lại mà thành. Độ đặc tính của dung nham ở đây nhỏ nên miệng núi lửa có thể thường xuyên thông suốt, vì vậy núi lửa tương đối "yên tĩnh lịch sự" chúng rất ít khi phun mãnh liệt, dung nham thường từ miệng núi lửa chảy ra bốn phía, sau khi nguội hình thành đá bazan. Ở quần đảo này núi lửa phun rất nhiều, nhưng ít khi phun lớn, dung nham chảy trên mặt đất tạo thành cảnh sắc tự nhiên rất hùng vĩ. Ở miệng núi lửa còn có hồ dung nham.

Bài 15

CÁC MỎ KHOÁNG SẢN

1. Nham thạch và khoáng sản có gì khác nhau

...·Trong thế giới tự nhiên ngoài các sinh vật có cuộc sống ra còn có rất nhiều vật không có đời sống ở quanh ta tạo thành một thế giới nham thạch, khoáng sản to lớn.

Khoáng sản là những hợp chất hoặc đơn chất của các nguyên tố do tự nhiên sinh ra, có thành phần hóa học, cấu tạo bên trong. Tính chất vật lí, hóa học nhất định... Nguyên tố hóa học tạo nên khoáng sản, khoáng sản tập hợp lại thành nham thạch... Nếu phân tích tỉ mỉ các loại nham thạch như đá vôi, đá bazan, thì sẽ thấy các nham thạch đó đều do một loại hoặc mấy loại khoáng sản trộn lại với nhau tạo thành.

Nham thạch là một thể tập hợp do một hoặc nhiều loại khoáng sản tạo thành. Thế nhưng thành phần khoáng sản tạo nên một loại nham thạch đều không giống nhau, trong phạm vi chung, hàm lượng của các loại khoáng sản có thể nhiều, có thể ít. Điều này rõ ràng khác với khoáng sản.

2. Sự phân bố các khoáng sản trong lòng Trái Đất

... Các mỏ khoáng sản nằm dưới đất rất phong phú, nhưng sự phân bố của chúng không đều. Có nhiều khoáng vật đặc biệt tập trung ở một số vùng và trong nội khu vực mỏ thì khoáng vật nơi dày, nơi mỏng.

Ví dụ: - Vùng Tây tỉnh Tứ Xuyên - Trung Quốc là một vùng tập trung kim loại quý hiếm. Vùng này có diện tích chỉ chiếm 0,002% toàn thế giới. Nhưng trữ lượng mỏ Titan chiếm nhiều hơn tổng trữ lượng Titan toàn thế giới cộng lại.

- Vùng mỏ Niken ở Shaotôbeili - Canađa, trữ lượng bằng 1/2 của thế giới.

- Vùng cung Tôlansowar ở Nam Phi có các vỉa mỏ chiếm 60% mỏ vàng thế giới.

* Nguyên nhân sự phân bố không đều của các mỏ khoáng sản

... Theo các nhà địa chất và thiên văn học: sự phân bố không đều các mỏ có liên quan với nguồn gốc của Thái Dương hệ, 9 hành tinh lớn của hệ Mặt Trời đều do vô số hành tinh lớn nhỏ ban đầu hút lẫn nhau mà hình thành. Trong quá trình các hành tinh hút nhau, những chất có thành phần hóa học tương tự tập trung lại với nhau, cuối cùng khi hình thành quả Đất nó sẽ trở thành phần nào đó của quả Đất. ban đầu những chất này ngưng kết với nhau không phân bố đồng đều trong

lòng quả Đất. Nhưng qua sự biến biến lâu dài của vỏ quả Đất, sự phân bố các chất này phát sinh chuyển dời, tuy nhiên vẫn không hoàn toàn đảo lộn vị trí vốn có, cho nên sự phân bố của chúng cơ bản vẫn giữ nguyên thời kì ban đầu hình thành. Đó chính là nguyên nhân sự tạo thành các mỏ khoáng vật khổng lồ trên thế giới nói riêng và sự tạo thành các khoáng vật không đồng đều ở khắp nơi trên Trái Đất nói chung...

Bài 17

LỚP VỎ KHÍ

Vai trò của lớp vỏ khí đối với sự sống trên Trái Đất

Khí quyển biến đổi năng lượng Mặt Trời và các tia vũ trụ tác dụng lên vỏ Trái Đất về các mặt lí, hóa, duy trì sự sống... Lớp khí quyển bao quanh Trái Đất như kính của nhà kính giữ ấm cho bề mặt Trái Đất. Nếu không có khí quyển nhiệt độ sẽ hạ xuống tới – 20°C. Khí quyển điều hòa sự phân bố nhiệt, ẩm (các dòng không khí) dùng làm tấm chắn chống lại các thiên thạch bằng cách làm chúng bốc hơi ở tít trên không trung trên Trái Đất. Bảo vệ các vi sinh vật khỏi phải chịu đựng những liều lượng nguy hại của bức xạ tử ngoại. Không có khí quyển Trái Đất sẽ là một thế giới chết giống như Mặt Trăng... Các chất có khả năng hấp thụ một phần ánh sáng Mặt Trời, giữ ấm cho bề mặt Trái Đất gọi là khí nhà kính, trong đó có khí CO_2 và một số khí khác. Khí CO_2 đặc biệt quan trọng, có tác động trực tiếp đến sự sống.

Nhưng lượng khí CO_2 và các chất khí nhà kính tăng lên sẽ dẫn tới khả năng hấp thụ năng lượng Mặt Trời tăng, khí hậu Trái Đất thay đổi.

Phải bảo vệ khí quyển chống ô nhiễm

Hiện nay bầu khí quyển Trái Đất đang bị ô nhiễm lượng khí CO_2 đang tăng lên, nên sinh ra mối lo ngại là sự nóng lên của khí hậu và thủy tầng ôdôn. Các chất khí độc của công nghiệp hiện đại làm giảm ô dôn ở tầng bình lưu trong 10 năm trở lại đây, giảm tầng ô dôn là tăng lượng tia cực tím xuống mặt đất gây các bệnh ung thư da, bệnh hỏng mắt do đục thủy tinh thể.

Việc cần thiết phải bảo vệ tầng ô dôn trong khí quyển. Tính chất toàn cầu của sự ô nhiễm dần khí quyển gây lo ngại cho toàn nhân loại. Có nhiều thỏa ước Quốc tế và khu vực nhằm kiểm soát hiệu ứng nhà kính và chấm dứt chất thải các chất khí quyển gây phá hủy tầng ô dôn.

Bài 18

THỜI TIẾT, KHÍ HẬU VÀ NHIỆT ĐỘ KHÔNG KHÍ

1) Biển là máy điều tiết khí hậu khổng lồ

... Nguyên nhân chủ yếu gây cho khí hậu trên quả đất biến đổi vô cùng phức tạp là tình trạng bầu không khí chịu nhiệt Mặt Trời và trong không khí chứa bao nhiêu hơi nước. Không khí ở một vùng nào nhiều hơi nước thì ẩm ướt, hơi nước ít sẽ cảm thấy khô ráo.

Nhiệt lượng trong không khí do Mặt Trời cung cấp chủ yếu. Nhưng nó còn phải thông qua trạm trung chuyển biến mới có thể ảnh hưởng đến sự ấm áp của quả Đất. Vì bức xạ của Mặt Trời là bức xạ sóng ngắn, khi chiếu qua bầu khí quyển, một phần rất ít nhiệt độ được không khí trực tiếp hấp thụ, đại bộ phận chiếu xuống Mặt Đất, khiến cho bề mặt quả Đất nóng lên... bức xạ nhiệt chính là loại bức xạ rất thích hợp cho không khí. Không khí hấp thụ loại nhiệt này để nâng cao nhiệt độ của nó. Qua đó có thể thấy không khí tăng nhiệt độ bắt đầu từ bên dưới.

Biển chiếm 71% bề mặt quả Đất, tức là chủ yếu cung cấp nhiệt độ cho không khí. Hơi nước trong không khí chủ yếu đến từ biển. Đó là vì khi nước biển bốc hơi sẽ có một lượng hơi nước lớn từ biển đi vào không khí. Hằng năm có một lớp nước biển dày khoảng 100cm chuyển thành hơi nước, tức là hằng năm có khoảng 3.600 tỉ m^3 nước biển bốc thành hơi nước.

... Như vậy biển cung cấp chủ yếu nhiệt lượng và hơi nước cho không khí. Do đó ví biển là máy điều tiết thời tiết khổng lồ.

Bên cạnh đó cũng phải đặc biệt chú ý đến các dòng hải lưu. Trong điều hoà khí hậu, biển có tác dụng then chốt, nhưng những dòng hải lưu làm tăng sự điều tiết khí hậu tới mức lí tưởng. Bởi xích đạo quanh năm bức xạ của Mặt Trời rất mạnh còn hai vùng cực Trái Đất bức xạ của Mặt Trời rất yếu, nhưng nhờ các dòng hải lưu vận động, đưa nhiệt lượng thừa ở vùng nhiệt đới và xích đạo liên tục chuyển xuống các vùng biển ở vĩ độ cao và hai cực Trái Đất, khiến cho khí hậu giá buốt ở đó được hưởng gián tiếp độ ấm của Mặt Trời. Nếu ví biển là máy điều tiết khí hậu thì các dòng hải lưu là những ống vận chuyển của máy điều tiết đó.

2. Khí hậu ảnh hưởng tới giống người

... Sự hình thành và phát triển các chủng người vừa chịu ảnh hưởng của nhân tố xã hội, vừa chịu sự khống chế của điều kiện tự nhiên. Màu da chính là kết quả rõ nhất về sự thích ứng thiên nhiên của con người.

Sự hình thành người da đen có liên quan với khí hậu nóng vùng nhiệt đới. Châu Phi nằm vắt qua đường xích đạo, Mặt Trời nóng như lửa, khí hậu gay gắt. Con người sống ở đó lâu dài, da bị hun đen, tóc xoăn, mắt, môi và răng rất trắng, trán dô ra, môi dày và lật ra ngoài, sống mũi tẹt thấp, mũi ngắn, râu ít. Da đen chủ yếu vì trong da chứa tế bào sắc tố đen rất nhạy cảm với ánh nắng Mặt Trời.

Dưới sự chiếu sáng mạnh mẽ của ánh nắng, tốc độ tạo nên sắc tố đen rất nhanh, tố lượng nhiều, vì vậy da hiện rõ màu đen.

Ngược lại nếu ánh nắng Mặt Trời yếu ớt thì tốc độ tạo các hạt màu đen chậm, số lượng ít nên màu da trắng.

Nếu hàm lượng sắc tố đen ở tầng phát sinh vừa phải, hoặc là các hạt phân bố đồng đều thì da trở thành màu vàng hoặc vàng nhạt. Vì vậy người sống ở điều kiện khí hậu nóng thì da màu đậm, còn những người sống ở vùng vĩ độ cao thì da nhạt.

... Những đặc điểm trên cơ thể của người da đen là sự thích nghi tương ứng của cơ thể với khí hậu nóng bức ở vùng nhiệt đới và á nhiệt đới. Miền Bắc châu Âu ánh nắng yếu ớt, khí hậu giá lạnh những người sống lâu dài trong môi trường như thế thì da hiện màu trắng.

Các chủng tộc người tuy màu da khác nhau, nhưng cấu tạo các tố chất của cơ thể thì giống nhau, không có sự hơn, kém về trí tuệ v.v... Vì vậy phân biệt chủng tộc là sai lầm.

3. Tại sao phải nghiên cứu hiện tượng Enninô và Laninô!

- Enninô là gì? Là vùng xích đạo đông Thái Bình Dương, trung Thái Bình Dương cứ 3 – 5 năm lại xuất hiện một lần nhiệt độ nước biển tăng cao trong phạm vi lớn. Có những năm nước biển tăng cao hơn 4°C gọi là "bình nước sôi" của Thái Bình Dương.

Nhiệt độ nước biển tăng cao trong phạm vi lớn thể hiện rõ nhất ở vùng duyên hải Milô, hơn nữa phần nhiều bắt đầu từ trước lễ thánh, cho nên người Milô gọi nó là Enninô, có nghĩa là lễ thánh sinh con trai (con chúa Giê Su).

Những năm trước hiện tượng Enninô chỉ gây biến động thời tiết, khí hậu cho các nước trong và ven biển nam Thái Bình Dương.

Nhưng kì Enninô 1982 – 1983 và lần 1997 – 1998 thì quy mô toàn cầu và không chừa một lãnh thổ nào trên Trái Đất. Đó là những hậu quả của hiệu ứng nhà kính do con người gây ra, diễn biến Enninô càng phức tạp, kéo dài mức tàn phá càng khủng khiếp.

1982 – 1983 gây nạn hạn, cháy rừng và bão táp ở Úc, bão tố dữ dội tàn phá các đảo của châu Đại dương nằm từ vĩ độ 8° Nam đến 30° Nam. Ở Ấn Độ, Nam Mĩ v.v... Thiệt hại vật chất hàng trăm tỉ đô la. Riêng hạn hán ở Etiôpia làm 60.000 người chết vì đói và bệnh tật.

Khu vực xích đạo đông và trung Thái Bình Dương loài cá và sinh vật phù du chết hàng loạt vì nhiệt độ nước biển tăng cao. Xác chim chết, cá và phù du sống dựa vào dựa vào cá chết làm cho bãi biển hôi thối gây độc và ô nhiễm rất nặng.

Mấy năm gần đây người ta phát hiện trên Thái Bình Dương có hiện tượng ngược lại với hiện tượng Enninô: có năm nhiệt độ nước biển thấp hơn năm trước 4°C. Dưới tác động của nước biển nhiệt độ thấp, khu vực miền Trung và Tây nước Mĩ xuất hiện khí hậu khô nóng, hạn. Còn ở Băngladét thì lại gây lũ lụt nặng nề, ở biển Mêhicô bị gió lốc và sóng thần rất lớn. Các nhà khoa học gọi nó là hiện tượng Laninô, tức là "con gái".

Ngày nay Enninô và Laninô thực sự là một thảm họa. 26-28/8/97 Hội nghị về chương trình nghiên cứu khí hậu Trái Đất họp ở Giơnevơ đã tập trung bàn về Enninô. Song cơ chế của những biến động thất thường về thời tiết khí hậu, những thiên tai do Enninô gây ra, đã được biết rõ, nhưng đưa ra được biện pháp dự báo thời tiết chính xác sớm để phòng chống, giảm tổn thất là việc còn rất khó khăn. Đó chính là mục đích của các nhà khí tượng học muốn nghiên cứu Enninô và Laninô.

Bài 19

KHÍ ÁP VÀ GIÓ TRÊN TRÁI ĐẤT

1) Gió được hình thành như thế nào?

Ánh nắng Mặt Trời đốt nóng Mặt Đất, do tính chất bề mặt khác nhau, chịu nhiệt không đều nên nhiệt độ không khí các vùng nơi cao, nơi thấp. Chỗ nhiệt độ cao không khí nở ra, mật độ giảm thấp, khí áp giảm xuống; chỗ nhiệt độ thấp không khí co lại mật độ tăng lên, khí áp tăng cao. Vì có sự chênh lệch áp suất không khí giảm hai vùng, ta gọi là độ chênh áp suất không khí, nên sản sinh ra luồng gió mạnh từ vùng áp suất cao chạy xuống vùng áp suất thấp, giống như nước lòng sông chảy từ chỗ cao về chỗ thấp. Gió được hình thành như vậy. Do đó câu tục ngữ "Nóng quá sinh gió" là rất có lí.

2) Vùng "Vĩ độ ngựa" trên Trái Đất

... Từ xa xưa, các thương nhân châu Âu đã biết lợi dụng Tín phong thổi đều đặn quanh năm để giương buồm vượt biển đi buôn bán với Ấn Độ theo đường vòng

qua cực Nam châu Phi. Vì vậy, Tín phong còn có tên là gió Mậu dịch cuối thế kỉ XV, đoàn thuyền của Crixtốp Côlông (Tây Ban Nha) cùng nhờ gió đó mà đi về phía Tây tìm ra châu Mĩ. Lúc đó họ vẫn tưởng quần đảo Trung Mĩ là miền Đông Ấn Độ. Các thủy thủ trên thuyền rất ngạc nhiên khi thấy gió luôn đưa họ đi về phía Tây. Đến lúc cây cối trên các đảo họ đi qua cũng ngả cành về phía Tây, đó chính là hướng của Tín phong.

Tín phong tuy thổi từ dải cao áp chí tuyến về hạ áp xích đạo nhưng bản thân dải cao áp (vùng vĩ độ 30° – 35° ở mỗi nửa cầu) lại thường xuyên lặng gió, trời luôn trong xanh, không một gợn mây.

Những thứ mang trên các thuyền buồm của châu Âu có cả ngựa. Mỗi khi đi qua vùng lặng gió, thuyền thường phải chờ hàng tuần may ra mới có một đợt gió thổi qua để dong thuyền đi tiếp được. Nhiều lần phải đợi gió quá lâu, nên ngựa hết cỏ ăn, đã bị chết đói và khát. Các thủy thủ đành vứt ngựa xuống biển. Xác ngựa nổi lềnh bềnh trên mặt nước vì vậy, sau này vùng lặng gió đó được mang cái tên kì quặc là vùng "vĩ độ ngựa".

Ngoài hai vành đai lặng gió ở các vùng chí tuyến ra, còn có một vùng nữa được coi là vùng lặng gió. Đó là vùng hạ áp xích đạo. Tuy nhiên, vùng xích đạo không hoàn toàn lặng gió, mà vẫn thường có gió nhẹ, hay đổi chiều. Trời cũng luôn có mây, buổi chiều và tối thường có mưa giông, nên vùng này cũng khác hẳn với vùng "vĩ độ ngựa".

Bài 22

CÁC ĐỚI KHÍ HẬU TRÊN TRÁI ĐẤT

Tại sao phân chia bề mặt Trái Đất thành các đới khí hậu?

... Sự phân chia bề mặt Trái Đất thành các đới khí hậu, vì góc độ chiếu sáng của ánh nắng Mặt Trời khác nhau trên bề mặt Trái Đất. Do đó ở những vùng có vị trí địa lí khác nhau nhận được lượng nhiệt chênh nhau rất rõ rệt. Hay nói cách khác sự phân chia nói trên căn cứ vào một nhân tố là sự phân bố bức xạ của Mặt Trời. Vì vậy cách phân chia này chỉ có giá trị về mặt lí thuyết.

Trục Trái Đất nghiêng trên mặt phẳng quỹ đạo là nguyên nhân sinh ra các đới khí hậu. Nếu trục Trái Đất thẳng đứng trên quỹ đạo, thì sự phân bố lượng bức xạ của Mặt Trời trên bề mặt Trái Đất sẽ chỉ phụ thuộc vào góc chiếu trên bề mặt cầu của Trái Đất. Quanh năm Mặt Trời chiếu thẳng góc với mặt đất ở xích đạo, còn

vùng cực lúc nào cũng nhận rất ít lượng nhiệt và ánh sáng. Tóm lại là không có cơ sở để phân chia thành các đới khí hậu được.

Nhờ độ nghiêng của trục Trái Đất, nên vùng được ánh sáng Mặt Trời chiếu thẳng góc trên mặt đất mở rộng lên đến các chí tuyến (25° 27° B và N). Bức xạ nhiệt của Mặt Trời không tập trung quanh năm ở xích đạo, mà được phân bố rộng ra toàn vùng nội chí tuyến. Đây là vùng nhận được nhiều nhiệt của Mặt Trời nhất trên Trái Đất, nên nóng quanh năm gọi là nhiệt đới.

... Do sự khác nhau về góc độ chiếu sáng, nên đã sinh ra sự khác biệt về khí hậu giữa các vùng. Vì vậy sinh ra các đới khí hậu khác nhau trên bề mặt Trái Đất.

Bài 23

SÔNG VÀ HỒ

1. Lưu vực dòng sông

... Một con sông mạnh nhất thế giới, chảy qua những khu rừng mưa nhiệt đới rộng lớn nhất thế giới, đó là sông Amadôn với bao điều bí ẩn. Về chiều dài, sông Amadôn đứng hàng thứ hai sau sông Nin châu Phi, nhưng được tôn vinh là "vua các dòng sông" do lượng nước khổng lồ của nó. Với trên 200 sông nhánh lớn nhỏ, sông Amadôn tạo ra lưu vực khổng lồ, trải rộng từ vĩ độ 5° B đến 20° N, đường xích đạo chạy sát phía Bắc cửa sông. Như vậy, lưu vực sông hoàn toàn nằm trong vùng khí hậu xích đạo và nhiệt đới ẩm, bầu trời luôn đầy mây và mưa. Các sông nhánh ở hai bên xích đạo lần lượt nhận nước vào hai mùa khác nhau nên sông Amadôn luôn đầy nước, sông thường sâu 50m – 91 m. Vào mùa hè mực nước dâng cao thêm 15 m. Tàu, thuyền thông thương dễ dàng trên 200 sông nhánh. Mặt sông Amadôn rất rộng, mùa hè (tháng 5 – 6) mặt nước rộng 40 – 50 km, có nơi rộng đến 100 km, mùa cạn (tháng 8, 9) mực nước xuống thấp nhất mặt nước vẫn rộng 5 km trở lên.

Sông Amadôn nổi tiếng là "vua các dòng sông" là do lượng nước chảy khổng lồ. Lượng nước chảy có thể tạo ra nguồn năng lượng rất lớn, ước tính 300 triệu kW (sông Hồng – Việt Nam có 1 triệu kW. Sông Cửu Long: 3 triệu kW). Cửa sông Amadôn rộng 320 km, dài 230 km, là nơi có lượng nước chiếm đến 1/5 tổng lượng nước sông ngòi thế giới...

2. Thủy chế sông bất trị

... Sông Mixixipi là con sông có lưu lượng nước trung bình rất lớn 20.000 m^3/giây. Vào mùa lũ mực nước dâng cao 18 m trên sông Mixixipi với lưu lượng

vọt lên đến 56.000 m^3/giây. Vì lưu vực sông rộng, sông chảy qua nhiều miền khí hậu khác nhau nên chế độ lũ sông đặc biệt.

Nhánh sông bên phải có lũ trong mùa hè (từ tháng 2 hoặc tháng 3 đến tháng 7 là thời kì băng và tuyết núi cao tan).

Nhánh sông bên trái lại có lũ vào mùa thu do mưa mang lại.

Với đặc điểm trên, sông Mixixipi cũng gây ra nhiều lũ lụt và cũng là con sông bất trị trên thế giới...

3. Phần Lan có tên gọi là nước nghìn hồ

... Đó là quốc gia có nhiều hồ nhất trên thế giới (gần 100.000 cái hồ) do lịch sử phát triển địa chất, trước đây mấy chục vạn năm, Phần Lan bị các tầng băng bao kín như Greenland, các tầng băng đó thường xuyên vận động một cách chậm chạp. Sự vận động đó sinh ra sức đào bới rất mạnh. Do độ cứng, mềm khác nhau trên mặt đất nên mặt đất sau khi bị đào bới trở thành lồi lõm.

Sau đó một vạn năm, khí hậu Phần Lan ấm dần lên tầng băng bao phủ mặt đất bị nhiệt nung nóng tan thành nước. Băng tan làm xuất hiện rất nhiều hố lõm, những hố lõm chính là điều kiện để hình thành hồ.

Ngày nay mùa băng tuyết tan hằng năm lượng nước băng một phần chảy vào hố lõm tạo thành nhiều hồ. Nhưng hồ do sông băng hoạt động tạo nên gọi là hồ băng tan.

Ở Canađa cũng có tình trạng gần giống như vậy nên ở Canađa cũng rất nhiều hồ.

4. Vì sao tuổi thọ của nhiều hồ nước không dài?

... Cần biết lịch sử phát triển cuộc sống của hồ. Hồ được sinh ra thường từ những vùng đất trũng bị ngăn chặn trên mặt đất. Những vùng trũng này có cái được tạo thành từ những nơi vỏ Trái Đất tụt xuống, hoặc đứt gãy, hoặc do sông băng bào mòn, có cái do núi lở chặn đứng một đoạn sông v.v...

Ở các vùng ẩm ướt nguyên nhân chủ yếu là cho hồ tiêu vong là do bùn đất từ các sông mang đến tích tụ lại và sự sinh trưởng nhanh chóng của thực vật trong hồ... Theo tính toán, tốc độ trầm tính của bùn cát là vô cùng đáng sợ.

Ví dụ: Hồ đẹp nổi tiếng thế giới là hồ Giineve ở Thụy Sĩ theo tính toán mỗi năm sông ngòi xung quanh mang tới hồ một lượng bùn cát là 4,2 triệu tấn, với lượng bùn cát lớn như vậy chỉ cần 21.000 năm nữa là có thể hoàn toàn bị lấp đầy cái hồ có dung tích 890 triệu m^3 này. Đồng thời lau, sậy rong rêu... ven hồ nhanh chóng phát triển vào lòng hồ, lòng hồ trở nên nhỏ và nông biến thành đầm lầy, cuộc sống của hồ kết thúc...

Bài 24

NƯỚC BIỂN LÚC BAN ĐẦU TỪ ĐÂU ĐẾN, VÌ SAO NÓ KHÔNG CẠN

1. ... Nước biển nhiều như vậy từ đâu mà có. Theo tính toán mỗi năm lượng nước từ biển bốc hơi lên tới 447980 km^3. Phần lớn khối nước này (ước khoảng 411600 km^3) ngưng đọng thành mưa trên vùng trời biển cả, rồi lại rơi xuống biển; phần còn lại rơi trên lục địa. Sau đó cũng chảy qua mặt đất hoặc chảy ngầm dưới đất về biển. Như vậy tuần hoàn mãi, chính vì vậy mà biển bao giờ cũng rất nhiều nước và không bao giờ cạn.

Vậy lúc ban đầu nước biển ấy từ đâu mà có?

Hầu hết nước trên Trái Đất được chứa ở biển cả. Vì vậy phải tìm lời giải đáp từ câu hỏi "Nước trên Trái Đất từ đâu mà có"?

Khi Trái Đất hình thành là được phân li từ một số vật chất vũ trụ còn sau khi Trái Đất đã hình thành thì nước từ trong Trái Đất trào ra không ngừng tích tụ lại trên mặt đất. Điều đó có thể chứng minh khi núi lửa ngày nay hoạt động. Quy mô nước từ trong lòng đất phun ra hiện nay vẫn còn lớn, một lần núi lửa phun lượng hơi nước do nó phun ra có thể tới mấy triệu kg. Từ đó có thể thấy được trong quá trình phát triển lâu dài của lịch sử Trái Đất, lượng nước sinh ra như vậy là rất nhiều. Nói chung đều cho rằng đó chính là nguồn chủ yếu của nước trên Trái Đất.

Biển cả có nhiều nước còn có liên quan rất lớn tới trọng lượng của Trái Đất, vì nó có thể giữ nước lại không cho bốc hơi lên bầu khí quyển. Ngoài ra còn phụ thuộc vào sự thay đổi nóng lạnh của khí hậu Trái Đất có ảnh hưởng nhiều tới sự tăng, giảm lượng nước biển. Trời lạnh nước trên Trái Đất đóng băng, lượng nước chảy về biển giảm bớt, biển nông. Khi trời ấm băng tuyết trên đất tan thành nước, phần lớn chảy về biển, nước biển đầy lên...

2. Biển cả bảo vệ sự sinh tồn của mọi sinh vật trên Trái Đất

Biển là kho lương thực tương lai của loài người. Chỉ riêng loài tảo đã có thể cung cấp một lượng lương thực gấp hơn 20 lần tổng sản lượng lúa mạch hiện nay của toàn thế giới. Hằng năm biển cung cấp cho loài người 3 tỉ tấn cá. Theo tính toán khả năng biển cung cấp thực phẩm cho con người gấp 1000 lần so với lục địa (riêng cá, biển cung cấp 3 tỉ tấn cá/năm).

Biển là kho dầu khổng lồ. Trữ lượng dầu mỏ dưới đáy biển khoảng 300 tỉ tấn chiếm 40% tổng trữ lượng dầu mỏ thế giới... ngoài ra biển là một nguồn khổng lồ các chất muối vô cơ.

Biển chứa năng lượng thủy triều rất lớn. theo tính toán nguồn năng lượng thủy triều toàn thế giới có khoảng hơn 1 tỉ kW ...

Môi trường biển ngày nay bị phá hoại nghiêm trọng, gây sự lo lắng bất an cho những người có hiểu biết trên thế giới. Con người gây ô nhiễm biển bằng các cách, trong đó:

- Ô nhiễm dầu mỏ là phổ biến nhất, hằng năm thải ra biển lượng dầu mỏ là 2 – 20 triệu tấn. Khiến hàng vạn chim hải âu bị chết, các sinh vật phù du, tôm cá... đều không sống nổi.

- Ô nhiễm chất thải công nghiệp, đặc biệt các chất thải chứa thủy ngân, Cadimi, đồng, chì và nhiều kim loại nặng khác...

- Ô nhiễm thuốc bảo vệ thực vật, đặc biệt là thuốc trừ sâu...

Tóm lại: Nước ô nhiễm của công nghiệp, dân dụng, nông nghiệp, chất thải của ngư dân và các phế thải sản xuất, của cuộc thử vũ khí hạt nhân và ô nhiễm nhiệt, cũng khiến môi trường biển ngày càng xấu thêm.

... Ngoài ô nhiễm nghiêm trọng ra, con người còn đánh bắt các loài cá vô tội vạ, khiến cho tài nguyên ngư nghiệp biển bị tổn thất lớn, nhiều loài cá có nguy cơ bị tiêu diệt...

... Biển là môi trường sinh tồn quan trọng của loài người, bảo vệ biển là bảo vệ môi trường chung của nhân loại, bảo vệ tương lai của loài người...

3. Biển là máy điều tiết khí hậu khổng lồ (Có thể tham khảo phần phụ lục ở bài 19)

4. Trên các dòng biển nóng, lạnh có một số loài cá thích sống tập trung theo dòng biển nóng hoặc lạnh thích nghi cho từng loại cá: Theo dòng biển có cá mòi, cá ngừ, cá hồi, theo dòng biển lạnh có cá tuyết, cá trích.

Dòng biển quay tròn nên đôi khi cũng tạo ra bãi cá do tập trung nhiều rong rêu. Đặc biệt cá rất thích những nơi có nước biển khác nhau về nhiệt độ. Độ mặn khác nhau, pha trộn lẫn nhau vì nơi đây xảy ra các phản ứng lí – hóa, tập trung nhiều loại thức ăn, khoáng chất khác nhau.

Ví dụ: Dòng lạnh Labrađo, Ôiasiô ở hàn đới xuống gặp dòng nóng Gơnxtrim và Cưrasiô ở nhiệt đới lên. Biển bắc Đại Tây Dương và quanh đảo Hôccaiđô, đảo Sakhalin ở Bắc Thái Bình Dương là nơi đánh cá nhộn nhịp nhất (cá trích, cá ngừ, cá xácđin, cá hồi, cua khổng lồ...) ở Thái Bình Dương, dòng nước xích đạo (Bắc và Nam) xuất phát từ Caliphoónia chảy sang phía Tây và phân nhánh ở ngoài khơi

Philíppin là nơi cá tập trung khác nhiều. Đặc biệt giữa hai dòng Bắc xích đạo, Nam có phân lưu xích đạo là dòng nước bù trừ - đã mang theo rất nhiều đàn cá thu.

5. Vùng biển lạnh ở vĩ độ cao có rất nhiều cá

... Ở vùng biển lạnh, hiện tượng ôxi hóa tiến hành khá chậm do nhiệt độ thấp, các chất dinh dưỡng, các loại muối khoáng đặc biệt là muối phốt phát tích lũy rất nhiều. Do vậy, phiêu sinh động, thực vật phát triển rất nhanh tạo ra chuỗi thức ăn của nhiều loại cá. Vào cuối hè đầu thu, lớp nước trên mặt biển lạnh và nặng nên chìm xuống đẩy lớp nước ấm và nhẹ ở dưới sâu lên (nước trồi) mang theo nhiều chất dinh dưỡng như phốt phát, lưu huỳnh phiêu sinh thực vật... Gặp ánh sáng, phiêu sinh vật phát triển mạnh thu hút nhiều loại cá tạo ra dây chuyền thức ăn: cá con ăn phiêu sinh vật, cá lớn ăn cá con... Vào mùa hè, cá voi lũ lượt kéo lên vùng biển lạnh. Vào mùa này các loại phiêu sinh vật. Các loại giáp xác (tôm, cua nhỏ) thừa mứa. Mỗi con cá voi ngốn hàng tấn thức ăn trong những tháng ở biển lạnh. cuối thu sang đông, cá voi quay về vùng biển nhiệt đới để sinh đẻ và nuôi con...

Ở Việt Nam ... loại dòng lạnh từ Bắc xuống Nam thường xuyên chảy sát bờ biển Việt Nam. Mạnh nhất vào mùa Đông có sự hỗ trợ của gió mùa đông bắc. Tới Huế, dòng lạnh này tách ra một nhánh phụ chảy ngược lên phía Bắc vào vịnh Bắc bộ, nhánh chính mạnh hơn chảy tiếp xuống phía Nam. Tới địa phận tỉnh Bình Thuận dòng này chìm xuống sâu đẩy lớp nước tương đối ấm hơn từ dưới đáy lên, mang theo nhiều thức ăn cho tôm, cá...

Bài 26

SỰ THOÁI HÓA CỦA ĐẤT ĐAI

Người ta ít nói đến vấn đề này hơn là nói về sự nóng lên của Trái Đất hoặc sự ô nhiễm của không khí. Tuy nhiên, người ta nhận thấy tính màu mỡ của đất trồng trong 110 quốc gia với dân số 1 tỉ người ở châu Phi, châu Á và châu Mĩ La tinh đã bị xói mòn mạnh do sự giảm sút của lớp phủ thực vật, do sự khai thác đất quá mức, do sự tận dụng quá mức đồng cỏ chăn nuôi. Bị bóc trần, đất đai không chống đỡ nổi sự xói mòn lâu dài của gió, mưa đưa đến hậu quả nặng nề là sự tổ thất lớn của sản lượng lương thực. Với liều lượng quá cao về phân bón và thuốc trừ sâu, với những trận mưa có chứa hóa chất và chất thải nguy niểm, đã làm đất đai bị ô nhiễm một cách khó đảo ngược nổi. Giải pháp nào đây? Phải đề phòng từ gốc, phải cho mọi người thấy rõ hậu quả của tình trạng đất đai bị thoái hóa và không khí bị ô nhiễm.

Bài 27

LỚP VỎ SINH VẬT, CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ PHÂN BỐ THỰC VẬT, ĐỘNG VẬT TRÊN TRÁI ĐẤT

... Người bảo vệ và hủy diệt các giống loài trên hành tinh xanh ngày nay trước những nguy cơ có tính hoàn cầu, con người đã tìm đủ mọi cách để bảo vệ các giống loài, giữ gìn tồn tại muôn màu của thiên nhiên, bảo vệ sự sống trên Trái Đất. Những nỗ lực để giảm hiệu ứng nhà kính đang làm Trái Đất nóng lên. Những tổ chức bảo vệ các động vật sắp tuyệt chủng, bảo vệ môi trường sống... được thành lập và hoạt động tích cực khắp nơi...

Những nỗ lực chống thiên tai, chống dịch bệnh, cứu đói, ngăn chặn nội chiến bùng nổ ở nhiều nước, bảo vệ trẻ em chống mọi nguy cơ đều từ nhiều phía của Liên Hợp Quốc diễn ra khắp nơi trên thế giới.

Tất cả điều đó cho thấy con người ngày càng trở nên người bảo vệ kiên cường tất cả các giống loài trên hành tinh xanh.

Nhưng đồng thời con người cũng là người hủy diệt hành tinh xanh một cách tàn bạo nhất do có ý thức hay không có ý thức.

Theo số liệu của quỹ bảo vệ thiên nhiên hoang dã (WWF) chỉ trong vòng 15 năm đàn voi thế giới đã từ 1,5 triệu con bị sụt giảm chỉ còn 1/3 do bị săn bắn lấy ngà. Giá ngà voi rất cao trên thị trường thế giới (từ 200 – 500 đôla/kg). Cùng rơi vào thảm cảnh như voi, hổ cũng bị săn lùng vì bộ xương và bộ da, gấu bị săn lùng vì cái mật và thịt, nhất là chân gấu làm món ăn đặc sản. Việc phá rừng, môi trường sống của động vật hoang dã là lá phổi của loài người đã diễn ra với nhịp điệu chóng mặt. Cho đến nay con người đã thanh toán xong 95% rừng nguyên thủy châu Á để lấy gỗ, lấy đất canh tác và tiến sang tàn phá rừng Amadôn ở Nam Mĩ và rừng xích đạo châu Phi. Cần lưu ý là hệ thống sông ngòi vùng Amadôn tàng trữ 1/3 lượng nước ngọt và rừng Amadôn sản sinh tới 1/3 lượng ôxi cho toàn thế giới. Thế mà tốc độ phá rừng ngày càng khốc liệt hơn. Theo WWF, trong năm 1997 con người đã để thiêu cháy trụi 2 triệu ha rừng Amadôn ở Braxin, 17.000 ha rừng ở Côlômbia, 2400 ha ở Kenya, 2 triệu ha ở Inđônêxia, 500.000 ha ở Úc v.v...

Nhiều động vật quý, thậm chí có nhiều giống, loài mà con người chưa hề biết đến, đang bị hủy diệt và ngày càng tăng nguy cơ bị hủy diệt. Khói bụi của các đám cháy rừng che kín cả những khu vực rộng lớn ở Đông Nam Á, ở Úc, ở châu Nam Mĩ..., mà ngoài việc gây ô nhiễm không khí, ô nhiễm môi trường sống, còn

gây nạn đói mà quỹ lương thực thế giới (FAO) ước tính sẽ tác động tới 37 nước ở năm 1998. Con người trước sự nóng lên của Trái Đất và những thảm họa của nó đã được biết rất rõ từ các khí thải gây hiệu ứng nhà kính do con người thải ra, đã biết tập hợp nhau lại bàn biện pháp cứu Trái Đất. Con người đã vì sự sống của mình, vì môi trường sống tốt đẹp và đa dạng của mình, trở thành người hiệp sĩ bảo vệ hành tinh xanh của muôn loài. Nhưng cũng vì cuộc sống, vì lợi ích của riêng mình hoặc của riêng dân tộc mình đã trở thành kẻ hủy diệt Hành tinh xanh một cách tàn bạo nhất. Để có một hệ cây rừng và lượng ôxi cần cho sự sống trong khí quyển như ngày nay, thiên nhiên phải mất hàng tỉ năm, nhưng để hủy diệt chúng, con người chỉ cần vài trăm năm.